

6.5. Plans de Prévention des Risques et Plan d'exposition

Dossier approuvé

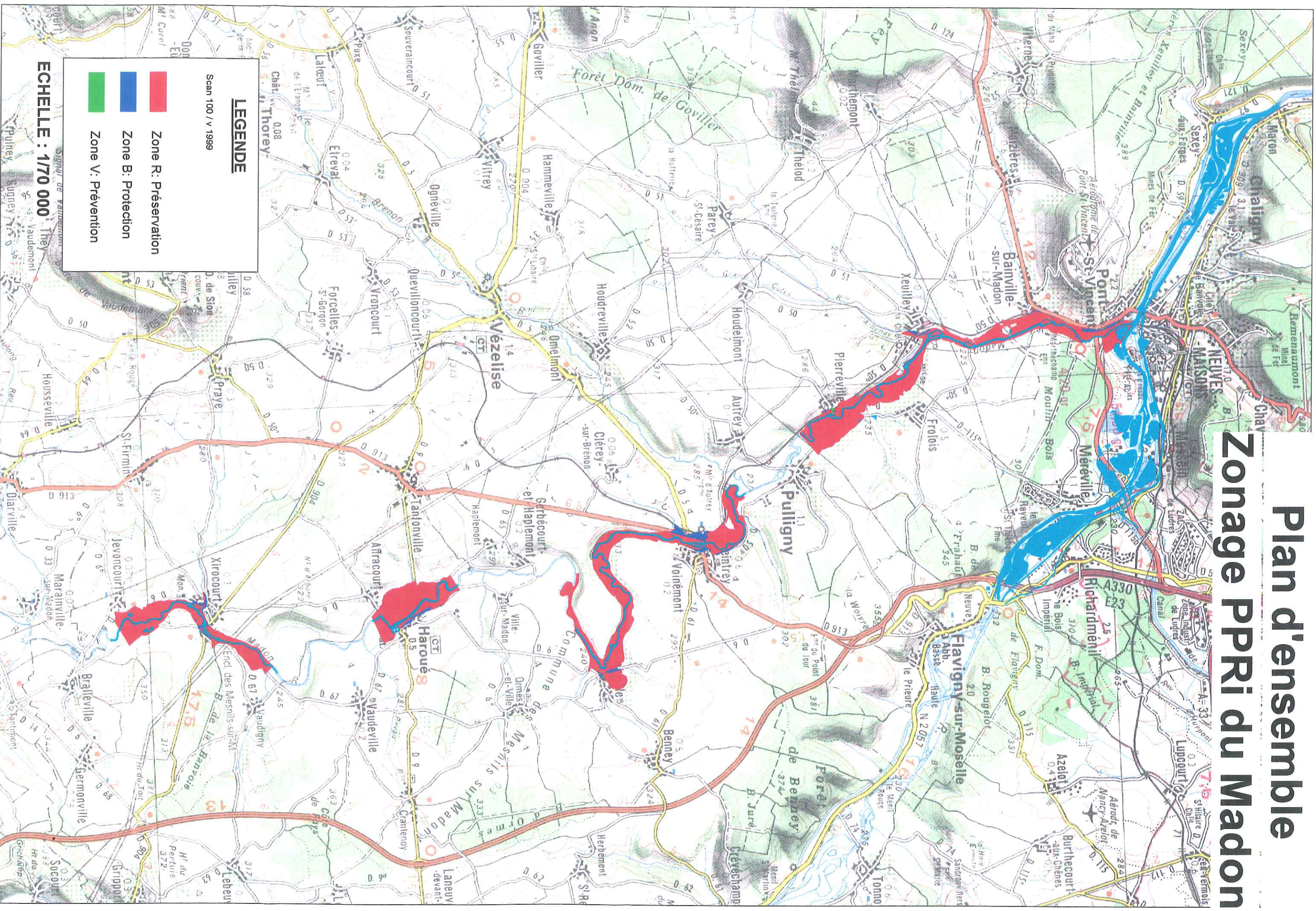
Document conforme à celui annexé à la délibération du Conseil Communautaire du 22 mai 2025 portant approbation de l'élaboration du PLUi.

Le Président,



Plan d'ensemble

Zonage PPRI du Madon





Liberté • Égalité • Fraternité

RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

PREFET DE MEURTHE-ET-MOSELLE

DIRECTION DEPARTEMENTALE DES TERRITOIRES
Service aménagement durable, urbanisme et risques

**Arrêté d'approbation du plan de prévention des risques naturels
prévisibles (PPR) inondation sur le territoire de Bainville-sur-Madon, Ceintrey, Haroué,
Lemainville, Pierreville, Pont-Saint-Vincent, Voinémont, Xeulley et Xirocourt.**

Le préfet de Meurthe-et-Moselle
Chevalier de la légion d'honneur,
Officier de l'Ordre National du Mérite

VU le code de l'environnement, notamment son article L.562-1 et suivants et R.562-1 et suivants;

VU l'arrêté préfectoral du 24 novembre 2006 prescrivant un PPR inondation sur les communes de Bainville-sur-Madon, Ceintrey, Haroué, Lemainville, Pierreville, Pont-Saint-Vincent, Voinémont, Xeulley et Xirocourt;

VU l'avis du conseil municipal de Bainville-sur-Madon en date du 3 septembre 2010 ;

VU l'avis du conseil municipal de Ceintrey en date du 9 septembre 2010 ;

VU l'avis du conseil municipal d'Haroué en date du 31 août 2010 ;

VU l'avis du conseil municipal de Pont-saint-Vincent en date du 5 mai 2010 ;

VU l'avis du conseil municipal de Voinémont en date du 23 août 2010 ;

VU l'avis du conseil municipal de Xeulley en date du 6 septembre 2010 ;

VU l'avis du conseil municipal de Xirocourt en date du 14 septembre 2010 ;

VU l'avis du conseil municipal de Lemainville en date du 2 septembre 2010 ;

VU l'avis du conseil municipal de Lemainville en date du 2 septembre 2010 ;

VU l'avis du conseil municipal de Pierreville en date du 10 septembre 2010 ;

VU les avis réputés favorables de la chambre d'agriculture et du centre régional de la propriété forestière ;

VU le rapport et les conclusions motivés de la commission d'enquête en date du 25 mars 2011 ;

Vu le rapport de monsieur le directeur départemental des territoires

Sur proposition du secrétaire général de la préfecture de Meurthe-et-Moselle,

ARRETE

Article 1er : Le plan de prévention des risques naturels prévisibles (PPR) inondation sur le territoire sur les communes de Bainville-sur-Madon, Ceintrey, Haroué, Lemainville, Pierreville,

Pont-Saint-Vincent, Voinémont, Xeulley et Xirocourt tel qu'il est annexé au présent arrêté est approuvé.

Article 2 : Le présent arrêté sera publié dans un journal ci-dessous désigné :

- L'Est républicain

Article 3 : le présent arrêté sera affiché dans les mairies de **Bainville-sur-Madon, Ceintrey, Haroué, Lemainville, Pierreville, Pont-Saint-Vincent, Voinémont, Xeulley et Xirocourt** pendant une période qui ne saurait être inférieure à un mois. Il sera également publié au recueil des actes administratifs de la préfecture de Meurthe-et-Moselle.

Article 4 : Le PPR approuvé sera tenu à la disposition du public dans les mairies concernées, à la direction départementale des territoires et à la préfecture, aux jours et heures habituels d'ouverture.

Article 5 : Le présent arrêté peut faire l'objet d'un recours contentieux auprès du tribunal administratif de Nancy, dans un délai de deux mois à compter de sa publication.

Article 6 : Les services de l'Etat et le maire de la commune susvisée, sont chargés, chacun en ce qui le concerne, de l'exécution du présent arrêté qui sera notifié à :

- Monsieur le directeur régional de l'environnement, de l'aménagement et du logement.
- Monsieur le chef du service interministériel de la défense et de la protection civile.

Nancy, le 31 MAI 2011

Pour le Préfet.
et par délégation.
Le Secrétaire Général

François MALHANCHE

PREFET DE MEURTHE-ET-MOSELLE

**Plan de prévention des risques d'inondations
Rivière Madon
Commune de BAINVILLE-sur-MADON**

RAPPORT DE PRESENTATION

Annexe à l'arrêté du 31 MAI 2011

Le préfet

Pour le Préfet,
et par délégation,
Le Secrétaire Général

François MALHANCHE

Sommaire

PRÉAMBULE.....	3
I : PPR DE LA RIVIÈRE MADON : PRINCIPES ET MÉTHODOLOGIE.....	5
1-FONDEMENT JURIDIQUE DES PPR	5
1.1 <i>Objet du PPR</i> :.....	5
1-2 <i>La procédure PPR</i>	6
1-3 <i>le contenu du PPR</i>	7
1-4 <i>Les conséquences du PPR</i>	7
2- LES RAISONS DE L'ÉLABORATION DES PPRi SUR LE MADON.....	8
3- RAPPEL SUR L'ALÉA D'INONDATION DU MADON.....	8
3-1 <i>Déroulement de l'étude</i>	8
3-2 <i>Aléa de référence</i>	10
3-3 <i>La carte des aléas</i>	11
3-4 <i>Les enjeux</i>	11
4- CHOIX RETENUS POUR L'ÉLABORATION DU PPR	12
4.1. - <i>Les mesures possibles face à l'aléa inondation sont de plusieurs ordres</i> :.....	12
4.2. - <i>Objectifs recherchés par le PPR en matière de prévention</i>	12
4.3 - <i>Choix réglementaires et de zonage</i>	12
4.4. - <i>Passage de la carte d'aléa au zonage du PPR</i>	14
4.5 <i>Les mesures d'interdiction et les prescriptions contenues dans le PPR</i>	15
II : PPR MADON À BAINVILLE SUR MADON.....	19
1- ÉVALUATION DES ENJEUX :	19
1-1 <i>Définition</i>	19
1-2 <i>Les enjeux à BAINVILLE sur MADON</i>	19
2. CRITÈRES DE ZONAGE.....	19
3 COTE DE CRUE CENTENNALE.....	20
ANNEXES CARTOGRAPHIQUES.....	21
1. <i>Carte des principales rues situées en zone inondable (1/3 000)</i>	21
2. <i>Cartographie des enjeux (1/10 000)</i>	21
3. <i>Plan d'ensemble (1/70 000)</i>	21

Préambule

Le Madon, affluent de rive gauche de la Moselle, appartient au bassin Rhin-Meuse. La rivière, longue de 106 km, coule sur 2 départements (Vosges et Meurthe et Moselle) et concerne un bassin versant de 1 030 km². Le Madon prend sa source à 418 m d'altitude près d'Escles, dans le département des Vosges. Sur la zone d'étude, le Madon traverse 27 communes, d'Ambacourt jusqu'à Pont Saint-Vincent (confluence avec la Moselle).

Les **crues**¹ de 1983, 1996 et 2006 dans la vallée du Madon ont rappelé avec force qu'une gestion plus rigoureuse de l'urbanisation en zones inondables était nécessaire. En effet, construire en **zone inondable**² peut engendrer des risques humains graves et coûter cher à la collectivité en mesures de protection et en indemnisation. De plus, préserver les zones inondables permet l'étalement des crues, atténuant d'autant leur violence et les dégâts provoqués. En outre, les zones inondables ont souvent une grande valeur écologique et paysagère.

La D.D.E. de Meurthe-et-Moselle a été chargée par arrêtés préfectoraux du 24 novembre 2006, de mener à bien l'élaboration des plans de prévention des risques d'inondations (PPRi) du Madon.

La délimitation du périmètre d'études a été arrêtée par la préfecture, sur proposition de la D.D.E. de Meurthe-et-Moselle.

Ce périmètre couvre 9 communes (Bainville-sur-Madon, Ceintrey, Haroué, Lemainville, Pierreville, Pont-Saint-Vincent, Voinemont, Xeuilley et Xirocourt) mais les études des enjeux ont démontré que les communes n'ont pas obligatoirement de lien géographique ou économique entre elles.

Trois études sur les crues du Madon ont été réalisées ces dernières années, il s'agit des suivantes:

- Etude sur les crues de 1983 et 1996 réalisée par SAFEGE en 2002
- Expertise hydrologique sur le Madon suite à la crue d'octobre 2006 réalisée par SIEE – Ginger en 2007
- Cartographie des zones inondables de la basse vallée du Madon selon l'approche hydrogéomorphologique réalisée par SIEE Ginger en 2008

Ces trois études ont permis de bénéficier d'une quantité très importante d'informations sur les crues passées, cartographie des crues d'avril 1983, novembre 1996 et octobre 2006 avec indications sur les laisses de crue et les niveaux atteints. La cartographie de la zone inondable par l'approche hydrogéomorphologique donne l'emprise maximale pouvant être atteinte par les inondations

La connaissance acquise nécessite cependant de recourir à des modélisations hydrauliques sur ces neuf communes identifiées comme étant potentiellement les plus sensibles aux inondations du Madon. Ces modélisations permettent de quantifier les hauteurs d'eau atteintes pour un événement de référence et ainsi de disposer sur le territoire de la commune de cotes

¹ Une **crue** est tout épisode au cours duquel le débit de la rivière est largement supérieur à son débit moyen. En pratique, les seules crues qui nous intéressent sont celles où la rivière déborde.

² Une **zone inondable** est une zone qui serait inondée par une crue de fréquence donnée, alors qu'une **zone inondée** est une zone qui a été effectivement inondée par une crue historique connue.

de références permettant l'application des prescriptions sur les constructions existantes ou futures.

L'étude comporte également une partie sur l'analyse des enjeux.

La réalisation de l'étude d'aléas comprenant la localisation des phénomènes naturels, leur caractérisation et leur classification, a été effectuée par le CETE de l'Est (novembre 2009) à la demande de la DDEA 54 sur les 9 communes définies par l'arrêté préfectoral.

Le PPR (règlement, plan de zonage et présent rapport de présentation) a été réalisé par le Service Aménagement, Risques, Urbanisme de la D.D.T. 54, après concertation avec la commune.

Limites de l'étude

- La cartographie des zones inondables, établie pour une **crue de référence**³ de type **centennale**⁴, a servi de base à l'élaboration du présent PPR. Elle constitue actuellement le meilleur état de la connaissance. Cependant, des crues encore plus exceptionnelles que la crue de référence sont toujours possibles.
- Les travaux survenus depuis, entraînant quelques modifications mineures de topographie, n'ont pu toujours être pris en compte dans l'étude. Néanmoins, leur incidence est en général faible et très localisée.

Pour les petits cours d'eau affluents du Madon, l'étude n'est pas remontée au delà des 100 m sauf en cas d'enjeux particulier où la connaissance des zones inondables a dû être complétée par des visites de terrains avec les services techniques des communes. C'est plus particulièrement pour ces affluents qu'il est prévu, en apportant la preuve d'une **cote**⁵ supérieure à celle de crue retenue, de dispenser les pétitionnaires de la plupart des règles du PPR.

³ La **crue de référence** est celle contre les effets de laquelle on cherche à se protéger ou à prévenir de nouveaux dommages. A contrario, ce la veut dire qu'on estime économiquement peu raisonnable d'essayer de se protéger contre des événements plus rares qui peuvent cependant survenir (crues du Rhône 2003). En général, la crue de référence est la crue centennale (1 chance sur 100 chaque année de l'atteindre ou de la dépasser).

⁴ La **crue centennale** est la crue qui, chaque année, a 1 chance sur 100 d'être atteinte ou dépassée. Il peut y en avoir 2 la même année ou aucune pendant 3 siècles, mais sur un temps très long il y en a en moyenne 1 par siècle. La crue de référence est la crue de débit centennal appliquée à des terrains saturés (nappes hautes).

⁵ La cote est l'altitude d'un point par rapport au niveau moyen de la mer. En France, le système retenu est celui qu'on appelle IGN 69.

I : PPR de la rivière Madon : principes et méthodologie

1-Fondement juridique des PPR

L'élaboration des plans de prévention des risques naturels prévisibles repose sur les articles L562-1 à L562-9 du code de l'environnement. Ces articles sont issus des lois n° 95-101 du 2 février 1995 relative au renforcement de la protection de l'environnement et n° 2003-699 du 30 juillet 2003 relative à la prévention des risques technologiques et naturels et à la réparation des dommages.

Le PPR se substitue aux réglementations existantes (Plan d'exposition aux risques, R111-3, Plan des surfaces submersibles)

L'État est compétent pour l'élaboration et la mise en œuvre du PPR.

1.1 Objet du PPR :

L'objet du plan de prévention du risque inondation est d'adapter l'occupation future du sol à **l'aléa**⁶ inondation présent sur un territoire donné et de diminuer la **vulnérabilité**⁷ des biens existants. Le but recherché est de faire en sorte que l'impact des crues à venir soit minimisé.

Pour cela, les plans de prévention du risque inondation :

- délimitent les zones exposées et les zones exemptes de **risques**⁸,
- prescrivent dans chacune des zones définies des règles applicables aux biens et activités futures, ces règles pouvant aller jusqu'à l'interdiction de toute nouvelle occupation du sol,
- prescrivent dans chacune des zones définies des règles applicables aux biens existants,
- prescrivent des mesures de prévention, de protection, et de sauvegarde à prendre par les collectivités ou les particuliers.

Le PPR s'appuie sur les principes suivants (article 1 de la loi n° 95-101 du 2 février 1995 relative au renforcement de la protection de l'environnement) :

⇒ **Principe de précaution** selon lequel l'absence de certitudes ne doit pas retarder l'adoption de mesures visant à prévenir un risque,

⇒ **Principe d'action préventive** et de correction à un coût acceptable des risques à la source,

⇒ **Principe de responsabilité** selon lequel les mesures de prévention incombent au bénéficiaire,

⇒ **Principe de participation** selon lequel chaque citoyen doit avoir accès à l'information relative aux risques le concernant.

Les dispositions prévues par le PPR s'appliquent aux projets nouveaux et aux constructions existantes (ces dernières peuvent être rendues obligatoire en général dans un délai de 5 ans).

⁶ L'aléa résulte de la combinaison d'une probabilité d'occurrence (décennale, centennale, bimillénale, etc.) avec une intensité du phénomène (hauteur de submersion, vitesse d'écoulement, etc.).

⁷ La vulnérabilité d'un bien est sa propension à être endommagé par la réalisation d'un aléa. Par exemple, en zone inondable, on voit bien que la vulnérabilité d'une maison posée sur le terrain est beaucoup plus forte que celle de la même maison sur pilotis.

⁸ Le risque résulte de la combinaison d'un aléa et d'une vulnérabilité. Sans vulnérabilité, le risque est nul.

Les travaux de prévention imposés à des biens construits avant l'approbation du PPR ne peuvent dépasser 10 % de la valeur vénale ou estimée du bien à la date d'approbation du plan.

1-2 La procédure PPR

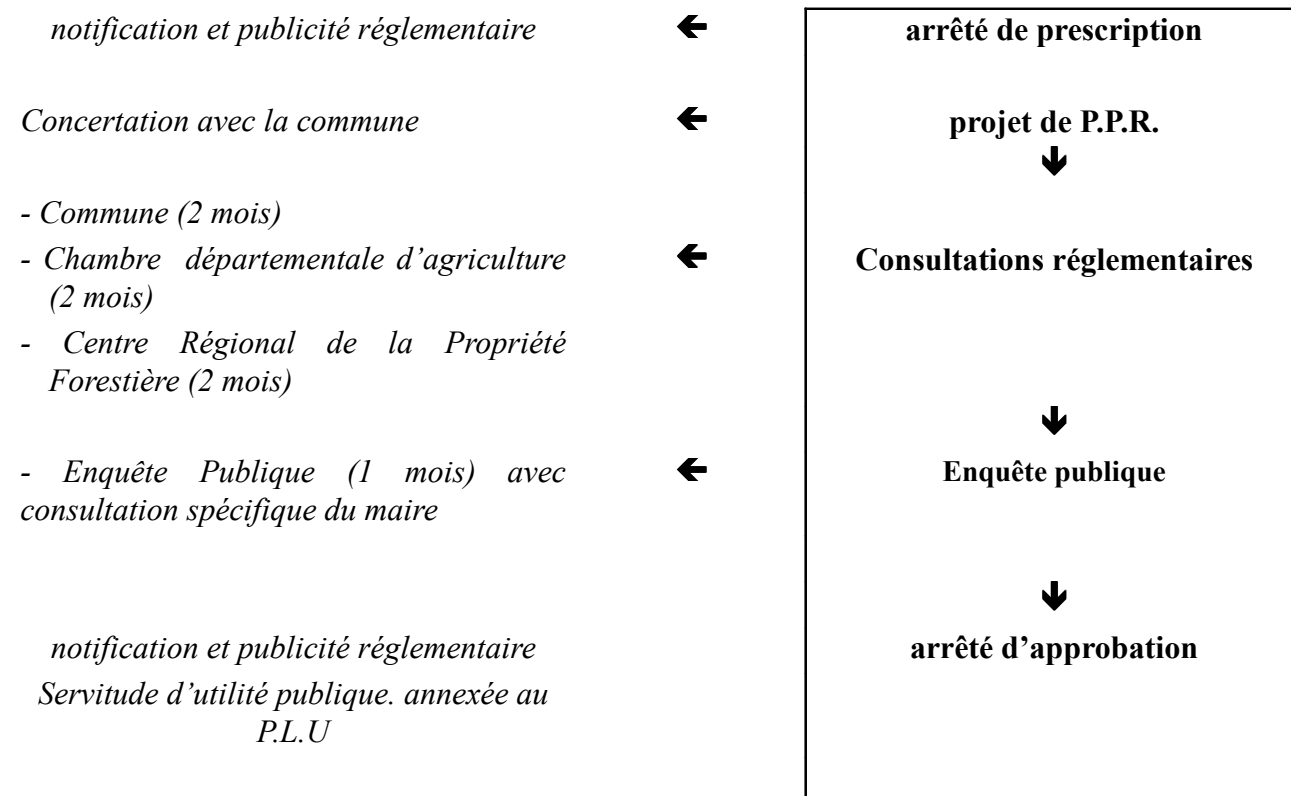
La procédure d'élaboration du PPR est définie par les décrets n° 95-1089 du 5 octobre 1995 et n° 2005-4 du 4 janvier 2005 et est codifiée aux articles L562-1 à L562-7 du code de l'environnement.

Le PPR est prescrit par arrêté préfectoral, soumis à une consultation obligatoire des communes concernées, de la chambre départementale d'agriculture, du centre régional de la propriété forestière. Le PPR fait également l'objet d'une enquête publique dont les modalités sont définies aux articles L123-1 et suivants du code de l'environnement.

A son approbation par le préfet, le P.P.R. devient une servitude d'utilité publique qu'il convient d'annexer au plan local d'urbanisme (PLU) conformément à l'article L126-1 du code de l'Urbanisme.

Le fait de construire ou d'aménager un terrain dans une zone interdite par le plan de prévention du risque inondation ou de ne pas respecter les conditions de réalisation, d'utilisation ou d'exploitation prescrites par ce plan est puni par des peines prévues à l'article L480-4 du code de l'Urbanisme.

Le schéma ci-dessous résume la procédure :



L'élaboration du plan de prévention du risque inondation s'appuie sur une démarche de **concertation**⁹ de manière à partager les connaissances, favoriser l'émergence d'une culture du risque et élaborer en commun un document réussi et applicable.

Il est à noter que le plan de prévention du risque inondation est révisable selon une procédure identique à son élaboration.

Enfin, il faut signaler qu'une application anticipée de certaines prescriptions est possible si l'urgence le justifie. Dans ce cas, le préfet en informe les maires qui disposent d'un délai d'un mois pour faire leurs observations.

1-3 le contenu du PPR

Le contenu d'un plan de prévention des risques naturels prévisibles (PPR) est donné à l'article 3 du décret n°95-1089 du 05 octobre 1995. Le PPR se compose :

- d'un rapport de présentation qui indique le secteur géographique concerné, la nature des phénomènes pris en compte, et leurs conséquences possibles compte tenu de l'état des connaissances,
- d'un règlement qui définit les règles applicables selon les zones aux biens et activités futurs, les prescriptions concernant les biens et activités existants (en précisant celles qui sont obligatoires et le délai fixé pour leur mise en œuvre) et les mesures de prévention, protection et sauvegarde (en précisant là aussi celles qui sont obligatoires et le délai fixé pour leur mise en œuvre).
- d'un plan de zonage qui délimite les zones mentionnées au paragraphe 1.1
- d'annexes : carte des aléas, extraits de textes législatifs ou réglementaires ...

1-4 Les conséquences du PPR

1-4-1 Information préventive (art125-2 du code de l'environnement)

Toute commune couverte par un plan de prévention du risque inondation approuvé figure au dossier départemental sur les risques majeurs avec obligation de réaliser l'information du citoyen par les moyens définis aux articles R125-9 à R125-14 du code de l'environnement (dossier d'information communale sur les risques majeurs, affichage).

Dans toute commune couverte par un plan de prévention du risque inondation prescrit ou approuvé, le maire informe la population au moins une fois tous les 2 ans sur les caractéristiques du risque inondation, les dispositions du plan, les modalités d'alerte, l'organisation des secours, les mesures prises par la commune pour gérer le risque ainsi que sur les garanties prévues à l'article L125-1 du code des assurances.

1-4-2 Information en cas de transaction immobilière (art L125-5 du code de l'environnement)

Dans les zones réglementées au titre du plan de prévention du risque inondation approuvé ou dans les zones à l'étude du plan de prévention du risque inondation prescrit, les acquéreurs ou locataires sont informés par le vendeur ou le bailleur de l'existence du risque inondation.

⁹ La **concertation** est selon le dictionnaire « la politique qui consiste à consulter les intéressés avant toute décision ». Il ne s'agit pas de négociation.

1-4-3 Plan communal de sauvegarde

Dans un délai qui ne saurait excéder 2 ans, à compter de l'approbation du présent PPRi, la commune élaborera un plan communal de sauvegarde (PCS) institué par l'article 13 de la loi n° 2004-811 du 13 août 2004 de modernisation de la sécurité civile.

Le PCS dont les modalités sont définies par le décret n° 2005-1156 du 13 septembre 2005 est approuvé par arrêté motivé du maire de la commune et comprend notamment :

- La définition des moyens d'alerte qui seront utilisés pour avertir la population: sirène, communiqués radiodiffusés ...
- La définition des lieux de rassemblement et d'hébergement provisoire en cas de réalisation de l'aléa.
- La définition des moyens mis en réserve pour assurer l'hébergement provisoire et la sécurité sanitaire de cette même population.

2- Les raisons de l'élaboration des PPRi sur le Madon

Deux raisons principales incitent à l'élaboration des PPRi sur le Madon :

→ **Au regard des objectifs, le P.P.R. se veut d'abord un instrument de prévention.**

Conformément aux enjeux définis par le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) du bassin Rhin-Meuse approuvé le 27 novembre 2009 en application de la loi sur l'eau, le PPR concourt à la conservation des zones humides et des champs d'expansion des crues ainsi que la protection contre les crues et à la maîtrise de l'urbanisation en zones inondables.

→ **Les récentes crues du mois d'octobre 2006** ont prouvé s'il en était besoin que le Madon connaît de nombreux débordements aux conséquences économiques souvent lourdes. Ainsi, un relevé des crues historiques du Madon montre que de nombreuses communes riveraines de cette rivière ont été touchées par les fortes crues de décembre 1947, d'avril 1983, novembre 1996 et du 4 octobre 2006.

3- Rappel sur l'aléa d'inondation du Madon

L'élaboration du PPR suppose une connaissance de l'aléa adaptée aux enjeux, et dans le cas présent, le PPR s'appuie sur l'atlas des zones inondables réalisé par le bureau d'études SIEE Ginger en 2008 et sur les compléments hydrauliques (cartographie de l'aléa inondation et étude des enjeux) réalisés par le CETE de l'Est en novembre 2009.

3-1 Déroulement de l'étude

•Recueil et analyse des données existantes :

De nombreuses crues catastrophiques, en particulier la crue du 4 octobre 2006 ont été suivies d'études et de rapports détaillés sur leur impact.

Quatre études sur les crues du Madon ont été réalisées ces dernières années, il s'agit des suivantes:

- Etude sur les crues de 1983 et 1996 réalisée par SAFEGE en 2002 (Cf. annexe 1)
- Expertise hydrologique sur le Madon suite à la crue d'octobre 2006 réalisée par SIEE – Ginger en 2007 (Cf. annexe 3)

- Cartographie des zones inondables de la basse vallée du Madon selon l'approche hydrogéomorphologique réalisée par SIEE Ginger en 2008 .
- Complément hydrauliques sur le bassin du Madon réalisé par le CETE de l'Est en novembre 2009.

Des photographies aériennes prises par la DIREN Lorraine lors de la crue du 4 octobre 2006 sont aussi disponibles.

Ces travaux ont été analysés et mis à jour. Cette étape a permis de connaître les mécanismes locaux d'inondation.

• Enquêtes terrain

Compte tenu des études déjà réalisées et des informations disponibles, l'enquête de terrain s'est basée sur la recherche des repères de la crue d'octobre 2006.

31 repères ont été trouvés et fournis aux géomètres pour nivellement.

• Hydrologie

Les neuf communes faisant l'objet de l'étude n'étant pas contiguës, l'étude a été découpée en 4 secteurs faisant chacun l'objet d'un modèle hydraulique.

Un rapport hydrologique a été établi. Il synthétise les informations sur chaque secteur, les connaissances sur les crues historiques et les types de crues que l'on peut en déduire.

• Modélisation hydraulique

Modélisation hydraulique : Un **modèle mathématique d'écoulement**¹⁰ a été construit afin de permettre de simuler le déroulement de **crues de fréquences**¹¹ caractéristiques (100 ans) dans les conditions actuelles d'occupation du lit de la rivière et d'établir pour chacune de ces crues les cartes de hauteurs de submersion et de vitesses d'écoulement correspondantes.

Le modèle hydraulique a été calé à l'aide d'une crue historique correctement connue¹², la crue d'octobre 2006 qui possède notamment l'avantage d'être récente, et donc pour laquelle on

¹⁰ Un **modèle mathématique d'écoulement** (on dit aussi modèle hydraulique) est un ensemble d'équations permettant de calculer tout au long du cours d'eau, et pour un débit de crue, la profondeur de l'eau en tous points, et d'en déduire la carte des zones inondables pour la crue considérée.

La première étape est le calcul du débit de crue de référence (le plus souvent centennale = « qui a chaque année une chance sur cent d'être atteinte ou dépassée ») par des méthodes en général statistiques.

La seconde étape consiste à couper le cours d'eau en « tronçons homogènes » et à calculer pour chacun une loi d'écoulement à partir de ses caractéristiques physiques telles que la topographie, mais aussi la nature des matériaux, voire des végétaux. C'est à ce stade qu'on « injecte dans le modèle » les éléments singuliers comme les moulins, ponts, etc.

La troisième étape consiste à faire un réglage fin des paramètres des équations en assurant la concordance des résultats de calcul avec les repères de crues réellement constatés pour une crue historique correctement connue (c'est mieux s'il y en a plusieurs).

La quatrième et dernière étape est l'injection dans le modèle calé du débit de crue de référence, qui permet d'obtenir l'atlas des zones inondables.

¹¹ La **fréquence** est nombre de fois que se produit un phénomène par unité de temps, son unité est le Hertz (Hz). L'inverse de la fréquence est la **période**. C'est par abus de langage qu'on parle de fréquence ou de période de retour pour les crues, ces phénomènes étant irréguliers et soumis aux lois des probabilités.

¹² Une crue correctement connue est une crue pour laquelle non seulement on connaît le débit maximum avec une bonne précision, mais encore on dispose de nombreux repères fiables indiquant les points atteints par le maximum de la crue, étayés par des témoignages, des photographies, des marques, etc.

dispose de renseignements nombreux et fiables. Pour cet événement, des repères de crue ont été identifiés et levés par un géomètre. Le modèle hydraulique a donc été construit de sorte qu'il soit représentatif de l'état de la rivière en 2006. Après élimination de quelques éléments incohérents, le calage du modèle sur la crue d'octobre 2006 a été jugé satisfaisant, les crues calculées et constatées étant semblables.

•Cartographie des zones inondables

Une fois calé, le modèle a été modifié de façon à ce qu'il soit représentatif de l'état actuel de la rivière (injection des points singuliers et surtout des modifications survenues depuis la crue historique ayant servi à caler le modèle).

Grâce à ce modèle, la cartographie des zones inondables a pu être établie à partir de deux paramètres : la carte des hauteurs d'eau et la carte des vitesses. L'étude a été remise officiellement aux communes concernées de Meurthe-et-Moselle en novembre 2009.

L'étude statistique des différents crues du Madon réalisée par CETE de l'Est a conduit à déterminer les débits de référence en cas de crue centennale.

<u>Station</u>	<u>Débit pour la crue de référence</u>
<u>Station de Mirecourt</u>	<u>283,10m³/s</u>
<u>Station de Puligny</u>	<u>337,20m³/s</u>
<u>Exutoire Madon1</u> : communes de Pont-Saint-Vincent, Bainville-sur-Madon, Xeuilley et Pierreville	<u>345,98m³/s</u>
<u>Exutoire Madon2</u> : communes de Ceintrey, Voinémont et Lemainville.	<u>322,71m³/s</u>
<u>Exutoire Madon3</u> : commune d'Haroué.	<u>316,74m³/s</u>
<u>Exutoire Madon4</u> : commune de Xirocourt.	<u>313,41m³/s</u>

Source CETE de l'Est , novembre 2009

3-2 Aléa de référence

Un aléa se définit comme la probabilité d'occurrence d'un phénomène naturel d'intensité donnée. L'aléa de référence correspond à une période de retour choisie pour se prémunir d'un phénomène. Il varie donc en fonction des objectifs.

En matière d'aménagement et d'inondations, le guide méthodologique pour l'élaboration des PPR inondations (Documentation Française - 2000) précise que l'événement de référence à retenir pour le zonage est « la plus forte crue connue et, dans le cas où celle-ci serait plus faible qu'une crue de fréquence centennale, cette dernière ».

Ce choix répond à la volonté :

- de se référer à des événements qui se sont déjà produits, donc non contestables et susceptible de se produire à nouveau, et dont les plus récents sont encore dans les mémoires.
- de privilégier la mise en sécurité des personnes en retenant des crues de fréquences rares ou exceptionnelles.

Probabilité de voir une crue de fréquence donnée atteinte ou dépassée au moins une fois sur la période donnée.

	Probabilité de réalisation sur 1 an	Probabilité de réalisation sur 100 ans
Crue décennale (fréquente)	10% ou 1 « probabilité » sur 10	99,997% soit « sûrement une fois »
Crue centennale (rare)	1% ou 1 « probabilité » sur 100	63 % ou 2 « probabilité » sur trois
Crue millénale (exceptionnelle)	0,1% ou 1 « probabilité » sur 1000	10% ou 1 « probabilité » sur 10

3-3 La carte des aléas

Cette carte, qui reproduit la combinaison de 3 facteurs déterminants (temps de retour, **hauteur de submersion**¹³, **vitesse d'écoulement**¹⁴) a conduit à distinguer trois classes¹⁵ d'aléa pour la crue centennale (crue de référence) comme indiqué dans le tableau suivant :

Vitesse d'écoulement	Hauteur de submersion		
	0 à 1 m	1 m à 2 m	Plus de 2 m
De 0 à 1 m/s	Aléa faible à moyen	Aléa fort	Aléa très fort
Plus de 1 m/s	Aléa fort	Aléa très fort	Aléa très fort

Les inondations rencontrées dans le bassin du Madon sont à montée lente des eaux et à vitesses d'écoulement modérées (en général inférieures à 1 m/s) et sont provoquées par des pluies prolongées (inondations de plaine). Les vitesses de l'eau dans le lit majeur sont généralement faibles et la durée de submersion est relativement courte.

1 mètre constitue la limite inférieure de l'aléa fort. Cette valeur, exprimée pour la première fois dans la circulaire du Premier ministre du 02 février 1994, correspond à une valeur significative en matière de prévention et de gestion de la crise pour les raisons suivantes :

- Limite d'efficacité d'un **batardeau**¹⁶ mis en place par un particulier.
- Mobilité fortement réduite d'un adulte et impossible pour un enfant.

¹³ Profondeur de l'eau en un point donné pour une crue prise pour référence. Pour les rivières de plaine, on considère que la submersion est forte à partir de 1 m.

¹⁴ C'est la vitesse de l'écoulement en un point donné, exprimée en mètres par seconde (1 m/s correspond à 3,6 km/h). Au delà de 1 m/s, la vitesse d'écoulement est forte.

¹⁵ En fait, de nombreuses cartographies d'aléa d'inondation prennent en compte 5 niveaux d'aléa: l'aléa faible et l'aléa moyen sont individualisés, et l'on introduit un aléa "très faible" où hauteur de submersion et vitesse d'écoulement sont eux aussi très faibles. L'inconvénient est double: cela revient à désigner les zones d'aléa très faible comme devant être occupées (le risque n'est pas majeur), et à négliger l'effet des crues plus rares que la centennale... mais qui surviennent parfois (Elbe, Danube, Vltava en 2002, Rhône en 2003).

¹⁶ Un batardéau est un barrage provisoire mis en place pour empêcher, pendant la durée de la crue, l'eau de pénétrer par exemple dans les maisons.

- Soulèvement et déplacement des véhicules¹⁷.
- Difficulté d'intervention des engins terrestres des services de secours qui sont limités à 60-70 cm.

La carte d'aléa est jointe en annexe.

3-4 Les enjeux

Pour les crues de plaine, l'enjeu de sécurité pour les personnes est heureusement réduit¹⁸, à l'inverse de l'enjeu économique qui s'étend des préjudices aux particuliers jusqu'à une véritable désorganisation de la vie civile et économique (accueil provisoire des populations, accès et activités plus ou moins longtemps interrompus, perte de stocks, etc.).

Il convient cependant d'être vigilant sur d'éventuels projets qui aurait pour objectif d'augmenter la présence humaine dans des zones inondables comme l'utilisation d'anciens locaux pour des logements ou diverses formes d'hôtellerie.

Les enjeux sont de 2 ordres :

→ Dans les espaces urbanisés qui s'apprécient en fonction de la réalité physique et non d'un zonage opéré sur un plan d'occupation des sols ou plan local d'urbanisme, les enjeux sont essentiellement d'ordre économique.

→ Dans les zones naturelles, la protection des zones d'expansion des crues (terrains naturels et agricoles, espaces verts) constitue l'enjeu essentiel.

L'enjeu global consistera donc à réduire la vulnérabilité des biens et activités existants, et à ne pas admettre de façon générale, de vulnérabilité supplémentaire ou nouvelle dans des zones à risques.

4- Choix retenus pour l'élaboration du PPR

4.1. - Les mesures possibles face à l'aléa inondation sont de plusieurs ordres :

Les mesures possibles de prise en compte du phénomène inondation peuvent être de 4 ordres :

- a. Des mesures de sécurité : signalisation et information des usagers ; permanence des accès ; système d'annonce de crues...
- b. Des mesures actives ou curatives qui consisteraient en des créations d'ouvrages de protection, en des actions d'entretien du cours d'eau, d'enlèvement d'obstacles. Ces actions relèvent en partie de la police de l'eau.
- c. Des mesures préventives individuelles propres à chaque habitant.
- d. Des mesures d'aménagement relevant de la réglementation de l'usage des sols et de la gestion des activités : interdictions, prescriptions, règles d'exploitation...

Le P.P.R. est un outil d'aménagement relevant de la réglementation de l'usage des sols et de la gestion des activités et de prévention des inondations. Le PPR n'a donc pas vocation à régler la question de la réalisation d'ouvrages de protection contre les inondations ou de la mise en œuvre de la police de l'eau.

¹⁷ Pour les cours d'eau méditerranéens ou de montagne, les vitesses d'écoulement étant souvent élevées, un véhicule peut quelquefois être emporté pour de faibles hauteurs de submersion.

¹⁸ En effet, ces rivières bénéficient souvent d'un système d'annonce des crues qui permet de procéder à d'éventuelles évacuations dans de bonnes conditions de sécurité.

4.2. - Objectifs recherchés par le PPR en matière de prévention

La sécurité des personnes est toujours à assurer en priorité.

La limitation du phénomène naturel étant hors de portée, la politique de prévention a pour objet selon le cas :

- de faciliter le transit des crues en n'entravant pas davantage l'écoulement par des obstacles que provoquerait une occupation indue du sol;
- de favoriser l'étalement et le stockage des volumes de crues dans des zones inoccupées, surtout à l'amont des agglomérations importantes;
- de réduire la vulnérabilité des biens et activités existants ou futurs, qui seraient encore autorisés dans le cadre d'un développement maîtrisé.

4.3 - Choix réglementaires et de zonage

Le zonage et le règlement du présent PPR ont été établis conformément aux principes de la loi relative au renforcement de la protection de l'environnement du 2 février 1995 et des lois sur l'Eau du 3 janvier 1992 et du 30 décembre 2006 ainsi qu'en conformité avec les objectifs du SDAGE du bassin Rhin-Meuse approuvé par le préfet coordinateur le 27 novembre 2009.

Les circulaires interministérielles du 24 janvier 1994, du 24 avril 1996 et du 30 avril 2002 ont défini des objectifs qui doivent désormais guider l'action des services de l'État en matière d'application du droit des sols en zone inondable.

Les deux principaux objectifs sont :

1. assurer la sécurité des personnes
2. réduire la vulnérabilité

Pour atteindre ces objectifs, les principes suivants sont à mettre en œuvre :

- interdire les implantations humaines dans les zones d'aléas les plus forts
- contrôler strictement l'urbanisation dans les zones d'expansion des crues
- préserver les capacités d'écoulement
- sauvegarder la qualité et l'équilibre des milieux naturels
- interdire les endiguements ou remblaiements nouveaux susceptibles d'aggraver les risques en amont ou en aval à l'exception de ceux nécessaires à la protection des quartiers urbains denses existants exposés aux crues.

Le SDAGE Rhin-Meuse confirme ces objectifs en précisant qu'il est indispensable de revenir à un principe de base : la préservation des zones d'expansion des crues.

En outre, la circulaire du Premier ministre du 2 février 1994 préconise de ne plus construire dans les zones susceptibles d'être submergées par plus d'1 mètre d'eau en crue centennale (ou plus forte crue connue).

L'application de ces principes nous conduit à définir plusieurs types de zones inondables

- Les zones qui ne sont pas ou peu urbanisées. Dans ces zones, la crue peut stocker des volumes sans dommage aux personnes et aux biens. Ces zones doivent donc être autant que possible préservées en tant que zone d'expansion de la crue.
- Les zones urbanisées soumises à un aléa très fort. Dans ces zones, la sécurité des personnes est difficile à garantir et les coûts liés aux dommages en cas d'inondation ne pourraient être maîtrisés sauf à imposer des prescriptions irréalistes notamment en matières

d'accessibilité lors des crues. Ces zones doivent donc être considérées comme non constructibles afin de préserver les vies humaines et ne pas aggraver la vulnérabilité.

- Les zones urbanisées soumises à un aléa faible à moyen, voire fort (centres historiques ou zones d'activités). Dans ces zones, le volume de stockage en cas de crue n'est plus très important et des prescriptions facilement réalisables permettent de maîtriser le coût des dommages en cas d'inondation. Ces zones peuvent donc être le cas échéant considérées comme constructibles moyennant prescriptions.

Quelle que soit la zone, les travaux courants d'entretien et de gestion des bâtiments existants ainsi que les activités existantes au moment de l'approbation du PPRi ne sauraient être interdits.

Enfin, la cote qu'atteindrait la crue centennale s'impose dorénavant comme unique cote d'application (cote dite de référence).

4.4. - Passage de la carte d'aléa au zonage du PPR

Dans l'esprit du P.P.R., il n'y a plus corrélation systématique entre l'aléa et le zonage du PPR, pour la raison principale qu'on distingue nettement les zones urbanisées (contenant des enjeux humains et économiques) des zones naturelles (enjeux écologiques et paysagers).

Ainsi peut-on dégager les principaux cas de figure suivants de passage du document d'information (connaissance scientifique du phénomène crue) qu'est la carte des aléas au document réglementaire qu'est le PPR :

☐ **La zone d'aléa très fort** de la carte d'aléa devient logiquement zone R de préservation dans le zonage PPR que ce soit en zone urbanisée ou en zone naturelle.

☐ **La zone d'aléa fort** de la carte d'aléa devient zone R de préservation dans le zonage PPR en secteur naturel ou en secteur urbanisé, à l'exception éventuelle de secteurs d'activités voire d'habitat où elle deviendrait zone B de protection afin de permettre l'aménagement des sites et l'évolution des activités.

☐ **La zone d'aléa faible et moyen** de la carte d'aléa devient selon les cas :

- **Zone R de préservation** dans le zonage PPR en secteur naturel. Le principe de précaution prend ici tout son sens.
- **Zone B de protection** dans le zonage PPR correspondant à des secteurs très circonscrits d'intérêt économique ou ludique, classement devant permettre l'aménagement des sites et l'évolution des activités.
- **Zone V de prévention** dans le zonage PPR pour lesquelles le niveau d'aléa permet d'envisager, avec les mesures adaptées, de prolonger l'urbanisation existante.

Le plan de zonage du PPR a été établi à l'échelle 1/5000^{ième} car l'atlas des zones inondables du Madon élaboré par le CETE de l'Est a été réalisé à cette échelle. Toute représentation à une échelle plus grande n'apporterait qu'une illusion de précision sans réel fondement.

Le tableau suivant résume le passage du zonage de l'aléa à celui du risque :

EXPOSITION / ALEA (*)	ENJEU (*)	CLASSEMENT
- Aléas très forts en zone urbanisée Inondations fréquentes et hauteurs d'eau importantes <i>ou</i> - Aléa faible à très fort en zone naturelle	-Forte vulnérabilité des personnes et des biens -Nécessité de se prémunir contre les effets des risques - Préservation des zones naturelles ➔ Pas d'urbanisation	Principe d'interdiction généralisée Zone R (rouge) dite de préservation
<u>Activités particulières et regroupées</u> - Aléas faibles et moyens en zone urbanisée	- Nécessité de conserver la capacité d'expansion et de stockage des crues ➔ Développement circonscrit	= développement contrôlé à l'intérieur de la zone moyennant prescriptions Zone B (bleue) dite de protection
<u>Milieu aménagé</u> - Aléas faibles en zone urbanisée ou zone naturelle (si communes très contrainte)	- Personnes et biens susceptibles d'être plus ou moins affectés -Nécessité de pérenniser et de maîtriser le développement sans vulnérabilité supplémentaire ➔ Développement contrôlé et limité	= développement contrôlé, et avec mesures de prévention Zone V (verte) dite de prévention

4.5 Les mesures d'interdiction et les prescriptions contenues dans le PPR

Le règlement du PPR définit pour chaque zone définie dans le tableau du 4-4 des mesures d'interdiction et de prescription en matière d'occupation des sols.

4.5.1 Mesures d'interdiction.

D'une manière générale, la politique de l'État en matière de prévention des risques considère qu'il ne faut rien installer de nouveau en zone d'aléa, quelle que soit la qualification de celui-ci.

De plus, la loi sur l'eau exige la préservation de l'écoulement des crues et de leurs zones d'expansion.

En conséquence, l'orientation générale du PPR est donc d'interdire toute nouvelle construction ou installation en zone inondable. Ce principe souffre éventuellement quelques exceptions tenant compte de circonstances locales, mais toutefois sous conditions :

→ Certains aménagements ou installations qui en raison de leur vocation ou de leur nature ou de leur condition de réalisation ne peuvent être raisonnablement implantés hors zones inondables (activités portuaires par exemple),

→ Des aménagements liés aux activités de plein air non vulnérables aux crues et ne perturbant pas l'écoulement des crues,

→ Des ouvrages participant à la protection contre les inondations,

→ Des aménagements nécessaires à la mise aux normes par rapport à une réglementation,

→ Des espaces verts.

→ En zone déjà urbanisée, on pourra admettre en fonction du taux de contrainte de la commune, de nouvelles constructions dans les zones d'aléas les plus faibles à la condition que le niveau de plancher le plus bas soit au-dessus de la cote de crue centennale. Selon les mêmes principes les changements de destination sont également autorisés.

Par contre, la réalisation de bâtiment accueillant des personnes vulnérables (crèche, école, hôpitaux,...) demeure interdite. Les extensions de ces derniers types de bâtiments peuvent cependant être autorisées si celles-ci ne conduisent pas à un accroissement de la capacité d'accueil.

4.5.2 Prescriptions et recommandations sur l'existant.

Pour les biens et activités existants, l'objectif recherché est toujours prioritairement de garantir la sécurité des personnes mais également de ne pas aggraver et, si possible, réduire les dommages lors des événements futurs tout en permettant aux occupants de conserver la possibilité de mener une vie ou des activités normales si elles sont compatibles avec les objectifs de sécurité des personnes.

Les activités existantes implantées ou régulièrement autorisées à la date d'approbation du PPR ne sauraient être interdites par le PPR.

Les prescriptions sont donc les suivantes :

➔ L'alignement des stocks de produits non polluants (graviers) vise à diminuer leur impact sur l'écoulement des crues.

➔ La suppression ou la protection des stocks de produits dangereux ou polluants vise d'une part à ne pas aggraver les conséquences des crues par des pollutions supplémentaires, et d'autre part à supprimer des obstacles à l'écoulement.

➔ La mise en place de système assurant l'étanchéité et l'ancrage des citernes et des cuves d'hydrocarbures vise à éviter des pollutions du milieu ou d'habitations.

➔ Pour les ouvrages hydrauliques, l'entretien régulier est rappelé. En effet, ces ouvrages jouent un rôle important sur l'écoulement des crues, et sont susceptibles de se comporter comme des bases à embâcles.

Sans préjuger de l'application de la législation relative aux installations classées, l'exécution des mesures prévues pour les biens existants avant l'approbation du plan, est obligatoire dans la limite de 10% de la valeur vénale ou estimée des biens, appréciée à la date d'approbation du Plan de Prévention des Risques.

Dans le cas où le coût serait supérieur à 10 %, le propriétaire pourra ne mettre en œuvre que certaines de ces mesures de façon à rester dans la limite de 10 % définie ci-avant. Elles seront choisies sous sa responsabilité selon un ordre de priorité visant en premier lieu à assurer la sécurité des personnes, et en second lieu à minimiser le montant des dommages potentiellement entraînés par les inondations.

L'application de ces mesures ne pourra être contrôlée qu'a posteriori, par le biais des indemnisations suite à un sinistre.

Les mesures recommandées, définies par le PPR sans obligation de délai ni de réalisation, sont les suivantes :

Il est recommandé de protéger ou de mettre hors d'eau les équipements sensibles tels que les chaudières et réseaux électriques situés sous la cote de crue de référence. Cette recommandation a pour but d'éviter des dommages conséquents en cas de crue et de faciliter la remise en service des locaux.

Enfin, les mesures concernant les terrains à vocation agricole (débroussaillage, clôtures transparentes, couvert végétal, prairie ...) visent également à permettre un bon écoulement des crues d'une part et à éviter des transports excessifs de matériaux d'autre part. Il est rappelé que les prairies naturelles et la végétation rivulaire sont à préserver. En outre, les usages et pratiques agricoles autorisées au titre du présent PPR n'exonèrent pas les propriétaires et exploitants des obligations fixées par d'autres législations et notamment les programmes d'actions à mettre en œuvre en vue de la protection des eaux contre la pollution par les nitrates, le règlement sanitaire départemental ...

4.5.3 Prescriptions et recommandations pour les constructions et installations nouvelles

L'objectif recherché est de maîtriser l'impact de l'inondation pour la crue de référence. La priorité est de garantir la sécurité des personnes, mais les prescriptions qui sont imposées visent également à maîtriser l'impact sur les biens, sur le milieu naturel, à favoriser un retour rapide à une situation normale et à limiter l'effet de ces projets sur la crue (pour ne pas aggraver le risque ailleurs).

Les nouvelles implantations y sont donc a priori autorisées mais soumises à des prescriptions.

Les prescriptions sont donc les suivantes :

→ Aucun niveau aménagé en dessous de la cote de la crue de référence. Le but est évident: ne pas augmenter la vulnérabilité.

→ Construction obligatoire sur pilotis ou vide sanitaire inondable. Le but de cette mesure est de répondre aux exigences de la loi sur l'eau, en n'oblitérant pas les possibilités d'écoulement ou d'expansion des crues.

→ Techniques de construction appropriées, permettant d'éviter les pollutions des réseaux d'eau potable et les dommages importants aux constructions et à leurs fondations.

→ Interdiction des stockages de produits dangereux ou polluants en dessous de la cote de crue de référence, ainsi que des biens sensibles à l'eau. Le but de cette mesure est de ne pas aggraver les conséquences des crues par des pollutions supplémentaires, et aussi de ne pas augmenter la vulnérabilité.

II : PPR Madon à Bainville sur Madon

1- Évaluation des enjeux :

1-1 Définition

La démarche consiste à hiérarchiser les zones exposées au risque inondation en fonction de la population touchée et des biens et activités concernés.

En matière d'inondations de plaine, le temps dont on dispose pour évacuer les personnes est généralement suffisant compte tenu du système d'annonce des crues et de la vitesse de montée des eaux qui est relativement faible.

Les enjeux humains peuvent donc être qualifiés de relativement limités contrairement aux enjeux économiques liés à l'activité humaine dans des secteurs à risques

1-2 Les enjeux à BAINVILLE sur MADON

Les enjeux sur le territoire communal, ont été appréciés à partir de l'analyse de l'occupation du sol effectuée sur la base de l'exploitation des photos aériennes récentes, du document d'urbanisme existant et de visites sur le terrain.

On recense ainsi :

- Zones d'habitat individuel situées rue Jacques Callot, rue de la Filature, et rue de la Gare
- Immeubles d'habitat collectif situés rue de la Gare et rue du Moulin
- Zone industrielle « ateliers Vinci »

En terme de vulnérabilité il convient de remarquer la forte vulnérabilité du secteur de la rue du moulin compte tenu de l'absence d'accès non submersible en cas de crue de référence.

De plus un plan d'ensemble du zonage PPRi du Madon est joint en annexe du présent rapport.

2. Critères de zonage

Le PPRi constitue la traduction réglementaire de la cartographie de l'aléa.

Le zonage du PPR et son règlement définissent deux types de zones auxquelles se réfèrent les interdictions, autorisations et prescriptions, objets du règlement :

→ **Zones R (rouges) de préservation** où s'applique l'interdiction générale de principe.

→ **Zones B (bleues) de protection** où s'applique l'interdiction générale de principe, mais où certaines extensions limitées peuvent être autorisées sous réserve du respect de prescriptions.

Sur Bainville sur Madon, il n'y a pas de zone V de prévention,

Le critère de zonage a été le suivant :

Les zones naturelles et agricoles de la commune inondées par les crues du Madon sont classées en zone R de préservation quel que soit le niveau d'aléa. Ce classement s'explique par la volonté de ne pas créer de nouveaux enjeux dans des zones concernées par l'aléa

inondation et de préserver les zones d'expansion des crues ainsi que le libre écoulement des eaux.

Les secteurs urbanisés affectés par l'aléa inondation sont classés en zone B de protection en cas d'aléa faible à moyen pour permettre d'éventuels aménagements et travaux définis dans le règlement. Certains secteurs urbanisés en aléa moyen peuvent être classés en zone R de préservation si ces secteurs sont situés trop proche des rivières (vitesse élevée) et ainsi protéger les champs d'expansion.

3 Cote de crue centennale.

Les cotes de la crue centennale issues de l'étude CETE de l'Est novembre 2009 sont reportées sur le Plan de zonage et s'appliquent au droit du profil.

Annexes cartographiques

- 1. Carte des principales rues situées en zone inondable (1/3 000)**
- 2. Cartographie des enjeux (1/10 000)**
- 3. Plan d'ensemble (1/70 000)**

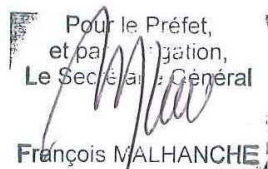
PREFET DE MEURTHE-ET-MOSELLE

**Plan de prévention des risques inondations
Rivière Madon
Commune de BAINVILLE sur MADON**

REGLEMENT

Annexe à l'arrêté du 31 MAI 2011

Le préfet

Pour le Préfet,
et par délégation,
Le Secrétaire Général

François MALHANCHE

SOMMAIRE

TITRE I - PORTEE DU PPR : DISPOSITIONS GENERALES.....	3
CHAPITRE 1 - CHAMP D'APPLICATION.....	3
CHAPITRE 2 - EFFETS DU PPR.....	3
CHAPITRE 3 – PRESCRIPTIONS GENERALES	4
Article 3.1 Information préventive (art L125-2 du code de l'environnement).....	4
Article 3.2 Information en cas de transaction immobilière (art L125-5 du code de l'environnement).....	4
Article 3.3 Plan communal de sauvegarde (article 13 de la loi n° 2004-811 du 13 août 2004 de modernisation de la sécurité civile).....	4
TITRE II - REGLEMENT.....	5
CHAPITRE 1 - DISPOSITIONS APPLICABLES EN ZONE R (ZONE DE PRESERVATION).....	5
Article 1.1 - Interdictions.....	5
Article 1.2 - Projets autorisés sous conditions :	5
Article 1-3 – Prescriptions constructives et diverses pour les projets futurs visées à l'article 1-2	7
Article 1.4 - Mesures spécifiques aux constructions existantes :	8
1-4-1 - Conditions d'application :	8
1-4-2 - Mesures obligatoires :	8
1-4-3 Mesures spécifiques aux terrains à vocation de culture ou d'élevage :	9
Article 1.5 - Mesures de prévention, de protection et de sauvegarde :	9
CHAPITRE 2 - DISPOSITIONS APPLICABLES EN ZONE B (ZONE DE PROTECTION).....	10
Article 2.1 - Interdictions :	10
Article 2.2 – Projets autorisés sous conditions :	10
Article 2-3 – Prescriptions constructives et diverses pour les projets futurs visés à l'article 2-2.....	11
Article 2.4- Mesures spécifiques aux constructions existantes :	12
2-4-1 - Conditions d'application :	12
2-4-2 - Mesures obligatoires :	12
Article 2.5 - Mesures de prévention, de protection et de sauvegarde :	12
GLOSSAIRE.....	13

Les termes suivis de () sont expliqués dans le glossaire en fin de règlement*

TITRE I - PORTEE DU PPR : DISPOSITIONS GENERALES

CHAPITRE 1 - CHAMP D'APPLICATION

Le présent règlement s'applique à la commune de Bainville-sur-Madon sur les parties de territoire délimitées par le plan de zonage du P.P.R..

Il détermine les mesures d'interdictions et de prévention à mettre en oeuvre contre les risques d'inondation dus aux débordements du Madon seul risque naturel prévisible (*) pris en compte ici. Ces règles sont définies en application de l'article L562-1 et suivant du code de l'environnement.

L'emprise de la zone inondable ainsi que les cotes reportées ont été cartographiées pour une crue de référence dont la période de retour est de l'ordre de 100 ans. Cette période de retour relève de directives ministérielles et du Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) approuvé le 27 novembre 2009.

CHAPITRE 2 - EFFETS DU PPR

Le zonage réglementaire résulte du croisement de la carte d'aléa (hauteur d'eau) avec les enjeux (biens soumis à l'inondation)

Le plan détaille les types de zones auxquelles se réfèrent les interdictions, autorisations et prescriptions, objets du règlement :

- **Zone R (rouge) de préservation** qui correspond d'une part au risque d'inondation le plus grave en secteur urbain, et d'autre part aux secteurs naturels concernés par des aléas de tous niveaux où il est essentiel de préserver le champ d'expansion des crues afin de ne pas aggraver les inondations en amont et en aval. Dans cette zone s'applique l'interdiction générale de principe.
- **Zone B (bleue) de protection** qui correspond à un risque d'inondation modéré en secteur urbanisé où s'applique également une interdiction générale de principe, mais où des extensions limitées de constructions existantes dans la zone peuvent être autorisées.
- **Zones sans prescription.**(non spécifiquement cartographiées)

Les limites de zones représentées tiennent compte des différentes échelles des documents et de l'incertitude liée à la délimitation des zonages. L'échelle légitime est donc celle de la représentation. (1/5000)

La nature et les conditions d'exécution des mesures de prévention(*) prises pour l'application du règlement sont définies et mises en oeuvre selon les règles de l'art et sous la responsabilité du maître d'ouvrage(*) et du maître d'œuvre(*) concernés par les constructions, travaux et installations visés. Le maître d'ouvrage a également obligation d'entretien des mesures exécutées.

Les règles édictées dans le présent PPR le sont sans préjudice de l'application des autres législations ou réglementation en vigueur (loi sur l'eau, législation sur les installations

classées pour la protection de l'environnement, programme d'action en vue de la protection des eaux contre la pollution par les nitrates, le règlement sanitaire départemental, etc.)

Le P.P.R. vaut servitude d'utilité publique opposable à toute personne publique ou privée (article R.126-1 du Code de l'Urbanisme). A ce titre, il doit être annexé au Plan Local d'Urbanisme (PLU), conformément à l'article L.126-1 du Code de l'Urbanisme. Le maire est responsable de la prise en considération du risque inondation en général, et de l'application du P.P.R. sur sa commune en particulier, notamment lors de l'élaboration ou de la révision du PLU.

CHAPITRE 3 – PRESCRIPTIONS GENERALES

Article 3.1 Information préventive (art L125-2 du code de l'environnement)

Toute commune couverte par un plan de prévention du risque approuvé figure au dossier départemental sur les risques majeurs avec obligation de réaliser l'information du citoyen par les moyens définis aux articles R125-9 à R125-14 du code de l'environnement (dossier d'information communale sur les risques majeurs).

Dans toute commune couverte par un plan de prévention du risque prescrit ou approuvé, le maire informe la population au moins une fois tous les 2 ans sur les caractéristiques des risques, des dispositions du plan, des modalités d'alerte, de l'organisation des secours, les mesures prises par la commune pour gérer le risque ainsi que sur les garanties prévues à l'article L125-1 du code des assurances.

Article 3.2 Information en cas de transaction immobilière (art L125-5 du code de l'environnement)

Dans les zones réglementées au titre du présent PPR, les acquéreurs ou locataires doivent être informés par le vendeur ou le bailleur de l'existence des risques.

Article 3.3 Plan communal de sauvegarde (article 13 de la loi n° 2004-811 du 13 août 2004 de modernisation de la sécurité civile).

Dans un délai qui ne saurait excéder 2 ans, à compter de l'approbation du présent PPR, la commune élaborera un plan communal de sauvegarde (PCS).

Le PCS dont les modalités sont définies par le décret n° 2005-1156 du 13 septembre 2005 regroupe l'ensemble des documents de compétence communale contribuant à l'information préventive et à la protection de la population. Il est approuvé par arrêté motivé du maire de la commune et comprend notamment :

- ➔ La définition des moyens d'alerte qui seront utilisés pour avertir la population: sirène, communiqués radiodiffusés.
- ➔ La définition des lieux de rassemblement et d'hébergement provisoire en cas de réalisation de l'aléa.
- ➔ La définition des moyens mis en réserve pour assurer l'hébergement provisoire et la sécurité sanitaire de cette même population

TITRE II - REGLEMENT

CHAPITRE 1 - DISPOSITIONS APPLICABLES EN ZONE R (ZONE DE PRESERVATION)

La zone de préservation (rouge sur le plan de zonage) représente la zone la plus exposée où les inondations exceptionnelles sont redoutables notamment en raison des hauteurs d'eau atteintes. Elle représente également des zones naturelles d'expansion de crue à préserver de toute urbanisation nouvelle afin de ne pas aggraver les inondations en amont et en aval. Cette zone est inconstructible sauf exceptions citées ci-dessous.

D'une manière générale, le fait qu'un projet soit autorisé au titre du présent PPR, n'exonère pas le maître d'ouvrage de ses obligations relatives à la loi sur l'eau prévue aux articles L211-1, L214-1 et suivants du code de l'environnement.

Les cotes de référence sont portées sur le plan de zonage.

Toutes les cotes sont exprimées dans le système IGN 69.

La preuve, apportée par un levé topographique avant toute intervention, qu'un terrain naturel (hors remblais en situation irrégulière au titre de la loi sur l'eau), tel qu'il existe à la date d'approbation du présent PPR et sur lequel un projet est envisagé, se trouve au-dessus de la cote de crue de référence applicable au secteur, dispense des obligations prévues dans ce chapitre. Cependant, la réalisation de niveaux aménagés ou d'équipements sensibles à l'eau en-dessous de cette cote demeure interdite.

Article 1.1 - Interdictions

Tous travaux et installations, à l'exception de ceux visés à l'article 1.2 du présent règlement.

Sont ainsi en particulier interdits :

- Les remblais ou terrassements amenant la surélévation de tout ou partie des surfaces de terrains inondables (hormis ceux nécessaires pour les projets visés à l'article 1-2 et sous réserve de validation des mesures compensatoires proposées au service police de l'eau)
- Les dépôts de matériaux dans les parties submersibles (à l'exception de ceux visés à l'article 1.4 du présent règlement)
- L'aménagement de terrains de camping ou de caravanning ou la création de stationnement permanent de caravane

Article 1.2 - Projets autorisés sous conditions :

Sont autorisés à la condition de ne pas aggraver et de créer de nouveaux risques et /ou de ne pas augmenter la vulnérabilité des personnes, biens et activités exposées :

1-2-1 Au titre des constructions déjà existantes en zone de préservation :

- Les surélévations des constructions existantes qui ne créent pas de nouveaux logements, ni d'hébergements hôteliers.

- Les changements de destination qui ne créent pas de nouveaux logements
- Projet découlant d'une obligation réglementaire (notamment mise aux normes d'installations classées pour la protection de l'environnement).
- Les travaux d'entretien, de réparation et de gestion des constructions, infrastructures et installations existantes implantées antérieurement à l'approbation du présent plan, comme à titre d'exemple les réfections de chaussées et trottoirs, les aménagements internes au-dessus de la cote de crue de référence, les traitements de façades, la réfection des toitures .
- La reconstruction, sur une emprise au sol équivalente ou inférieure, de tout édifice implanté antérieurement à l'approbation du présent plan, détruit par un sinistre autre que l'inondation à condition d'assurer la sécurité des personnes, de réduire la vulnérabilité de biens et activités, et de ne pas augmenter la population exposée.

1-2-2 Au titre des projets futurs :

- Les suppressions ou les modifications d'obstacles à l'écoulement des eaux¹, les travaux destinés à réduire les conséquences du risque d'inondation, y compris les systèmes de détection et d'alerte.
- Les équipements d'infrastructures et d'intérêt collectif et les constructions et installations nécessaires à leur réalisation et à leur exploitation, sous la réserve expresse de l'apport par le maître d'ouvrage de la justification de l'impossibilité¹ technique ou financière de construire hors zones à risques. La même justification est demandée lors du développement d'ouvrages existants.
- Les haltes nautiques ne comprenant que les constructions et installations indispensables aux sports nautiques et au tourisme fluvial à condition que le premier plancher des bâtiments soit au-dessus de la cote de la crue de référence. L'usage de ces bâtiments à des fins d'hôtellerie, d'habitation, même occasionnelle, ou de restauration est formellement exclu.
- Les espaces verts, les aires de jeux et de sports, ainsi que les constructions et installations liées et nécessaires à ces équipements, à condition que le matériel d'accompagnement sous la cote de référence soit démontable ou ancré au sol. La superficie de ces constructions² sera limitée à 40 m² d'emprise au sol. Cette limite s'applique globalement à l'ensemble des constructions et extensions, qu'elles soient réalisées en une ou plusieurs fois, et pour un même ensemble fonctionnel d'installations.
- Les constructions, installations et travaux nécessaires à la mise en conformité avec d'autres textes d'ordre législatif ou réglementaire.

¹ Pour ce genre de travaux, une attention particulière sera portée à la vérification que la suppression des obstacles n'aggrave pas les conséquences de la crue à l'aval.

²Cette limite porte aussi bien pour un bâtiment nouveau que pour une extension d'un bâtiment existant.

- Les carrières (en dehors du lit mineur et des zones de mobilité résiduelle des cours d'eau), les bassins, les dépôts de matériaux non polluants extraits ainsi que les installations liées à leur exploitation, à condition que les superstructures soient déplaçables ou ancrées afin de résister aux effets d'entraînement résultant de la crue de référence. Dans ce dernier cas, le matériel électrique doit être démontable et les installations et stocks de matériaux doivent être placés dans le sens du courant. Les stocks et dépôts de matériaux seront circonscrits au périmètre d'exploitation.

- Les cultures sur les terrains déjà affectés à cet usage. Afin d'éviter une érosion accélérée des terrains en cas de crue, seront privilégiées des pratiques permettant d'assurer un couvert végétal pendant les périodes de forts risques d'inondations (ex : culture d'automne, culture intermédiaire précédant l'implantation de culture de printemps, prairies, maintien des chaumes, etc.).

- Les clôtures strictement nécessaires aux usages agricoles sous condition qu'elles ne perturbent pas l'écoulement des eaux. Elles seront constituées de poteaux espacés de 3 mètres au moins et de un à quatre fils. Pour les pâtures destinées au ovins, on admettra les "grillages à moutons" de maille carrée 10cmx10cm jusqu'à 40 cm du sol et rectangulaire 20cmx10cm au-dessus.

- Les plantations d'arbres de haute tige. S'ils forment un alignement, celui-ci doit être dans le sens du courant.

Article 1-3 = Prescriptions constructives et diverses pour les projets futurs visées à l'article 1-2

Les prescriptions suivantes ont pour objet de réduire la vulnérabilité des projets futurs situés sous la cote de crue de référence :

a) Implantation sur vide sanitaire inondable ou sur pilotis (à l'exception des changements de destination)

b) Le premier niveau de plancher aménagé des constructions devra être implanté au-dessus de la cote de crue de référence. En conséquence, les niveaux situés sous cette cote seront réputés non aménageables pour l'habitation ou toute activité à caractère professionnel, artisanal, industriel ou commercial compte tenu de leur caractère inondable. Les équipements sensibles à l'eau devront soit être protégés des effets de la crue soit implantés au-dessus de la cote de crue de référence.

c) La réalisation de niveaux enterrés est interdite.

d) Toute nouvelle partie de construction située sous la cote de crue de référence sera réalisée suivant des techniques appropriés et des mesures d'étanchéité adaptées (à titre d'exemple :

clapets anti-retour, utilisation de matériaux insensibles à l'eau, systèmes d'obturation des ouvertures ou de protection des seuils...).

e) Le réseau électrique des bâtiments devra être insensible aux effets de la crue (à titre d'exemple : dispositif de mise hors service automatique à l'aval des appareils de comptage, gaines étanches...) ou à défaut installé au-dessus de la cote de crue de référence

f) En cas d'installation d'appareils de chauffage utilisant un combustible liquide et d'installations de stockage du combustible, ceux-ci seront installées au-dessus de la cote de crue de référence.

g) Les citernes et cuves d'hydrocarbures et de combustibles liquides seront suffisamment ancrés pour résister aux effets de la crue et devront être étanches en cas de submersion.

h) Les réseaux collectifs (énergie, télécommunication, eau, assainissement) seront conçus afin de résister aux effets de la crue ou à défaut installé au-dessus de la cote de crue de référence.

i) Les produits dangereux ou polluants ³ dont l'étiquetage appartient aux familles suivantes R14, R29, R50 à 56, et R58 devront être stockés dans des récipients étanches résistants aux effets de la crue ou au dessus de la cote de crue de référence.

Article 1.4 - Mesures spécifiques aux constructions existantes :

Les travaux courants d'entretien et de gestion des bâtiments existants ainsi que les activités existantes au moment de l'approbation du PPR ne sauraient être interdits du fait du PPR.

1-4-1 - Conditions d'application :

Sans préjuger de l'application de la législation relative aux installations classées, les travaux de prévention imposés à des biens construits ou aménagés avant l'approbation du plan et mis à la charge des propriétaires, exploitants, ne peuvent porter que sur des aménagements limités dont le coût est inférieur à 10 % de la valeur vénale ou estimée du bien à la date d'approbation du plan.

Dans le cas où le coût serait supérieur à 10 %, le propriétaire pourra ne mettre en œuvre que certaines de ces mesures de façon à rester dans la limite de 10 % définie ci-avant. Elles seront choisies sous sa responsabilité, selon un ordre de priorité visant en premier lieu à assurer la sécurité des personnes, et en second lieu à minimiser le montant des dommages potentiellement entraînés par les inondations.

1-4-2 - Mesures obligatoires :

Les techniques suivantes s'appliquent, afin de réduire la vulnérabilité des bâtiments ou parties de bâtiments existants situés sous la cote de crue de référence :

- à mettre en œuvre dans un délai de 5 ans à compter de l'approbation du PPR

³ Au sens de l'annexe III de l'arrêté du 20 avril 1994 relatif à la déclaration, à la classification, l'emballage et étiquetage des substances.

- Afin de limiter la pollution du milieu et des bâtiments, les produits dangereux ou polluants (*) dont l'étiquetage appartient aux familles suivantes R14, R29, R50 à 56, et R58 devront être stockés dans des récipients étanches résistants aux effets de la crue ou au-dessus de la cote de crue de référence.
- Afin de limiter la pénétration d'eau polluée dans le bâtiment et les nuisances sur le milieu, les citernes et cuves d'hydrocarbures et de combustibles liquides seront suffisamment ancrées et étanches pour résister aux effets de la crue.

1-4-3 Mesures spécifiques aux terrains à vocation de culture ou d'élevage :

- Les terrains à usage de pâture ou en friche seront régulièrement débroussaillés, au minimum tous les deux ans.
- Les clôtures seront en général constituées de poteaux espacés de 3 mètres au moins et de quatre fils barbelés ou non au maximum. Pour les pâtures destinées au ovins, on admettra les "grillages à moutons" de maille carrée 10cmx10cm jusqu'à 40 cm du sol et rectangulaire 20cmx10cm au-dessus. La mise en conformité des clôtures s'effectuera dans un délai de cinq (5) ans à compter de l'approbation du PPR.
- Maintien de la végétation rivulaire de part et d'autre des rives des cours d'eau.
- Pour les terrains déjà affectés à l'usage de culture, seront privilégiées des pratiques permettant d'assurer un couvert végétal pendant les périodes de forts risques d'inondations (ex : culture d'automne, culture intermédiaire précédant l'implantation de culture de printemps, prairies, maintien des chaumes, etc.) afin d'éviter une érosion accélérée des terrains en cas de crue. Ces dispositions s'entendent sans préjudice des obligations imposées par d'autres réglementations.

Article 1.5 - Mesures de prévention, de protection et de sauvegarde :

Est obligatoire :

- L'entretien régulier de tout ouvrage contribuant au bon écoulement des eaux ou à leur rétention, et notamment la gestion des barrages, vannes et autres ouvrages hydrauliques.

CHAPITRE 2 - DISPOSITIONS APPLICABLES EN ZONE B (ZONE DE PROTECTION)

La zone de protection (bleu sur le plan de zonage) représente des zones déjà urbanisées où les hauteurs d'eau pour la crue de référence sont modérés. Dans ce secteur, s'applique comme en zone de préservation une interdiction générale de principe de construction, mais des extensions limitées de constructions existantes peuvent être autorisées sous réserve du respect de prescriptions.

D'une manière générale, le fait qu'un projet soit autorisé au titre du présent PPR, n'exonère pas le maître d'ouvrage de ses obligations relatives à la loi sur l'eau prévue aux articles L211-1, L214-1 et suivants du code de l'environnement.

Les cotes de référence sont portées sur le plan de zonage.

Toutes les cotes sont exprimées dans le système IGN 69.

La preuve, apportée par un levé topographique avant toute intervention, qu'un terrain naturel (hors remblais en situation irrégulière au titre de la loi sur l'eau), tel qu'il existe à la date d'approbation du présent PPR et sur lequel un projet est envisagé, se trouve au-dessus de la cote de crue de référence applicable au secteur, dispense des obligations prévues dans ce chapitre. Cependant, la réalisation de niveaux aménagés ou d'équipements sensibles à l'eau en-dessous de cette cote demeure interdite.

Article 2.1 - Interdictions :

Tous travaux et installations, à l'exception de ceux visés à l'article 2.2 du présent règlement.

Sont ainsi en particulier interdits :

- Les remblais ou terrassements amenant la surélévation de tout ou partie des surfaces de terrains inondables (hormis ceux nécessaires pour les constructions visées à l'article 2-2 et sous réserve de validation des mesures compensatoires proposées au service police de l'eau)
- Les dépôts de matériaux dans les parties submersibles (à l'exception de ceux visés à l'article 2.2 du présent règlement)
- L'aménagement de terrains de camping ou de caravanning ou la création de stationnement permanent de caravane

Article 2.2 – Projets autorisés sous conditions :

Sont autorisés, **à la condition de ne pas aggraver et créer de nouveaux risques et/ou de ne pas augmenter la vulnérabilité des personnes, biens et activités exposées :**

- Les constructions et installations déjà visées à l'article 1-2 du présent règlement.
- Sous réserve qu'ils ne fassent pas l'objet d'une occupation humaine permanente, les annexes et les abris légers (*) non attenants au bâtiment principal sur une même unité foncière dans la limite de 20 m² maximum d'emprise au sol.
- Les extensions sur une unité foncière déjà bâtie d'une emprise au sol inférieure ou égale à 20 % de celle existant à la date d'approbation du présent plan à la condition de ne pas créer de nouveaux logements. Par dérogation à la règle énoncée ci-dessus, les ICPE pourront s'étendre

de plus de 20% à condition de démontrer, par une validation préalable du service compétent en matière d'ICPE, que l'impact du projet peut être limité par des mesures compensatoires.

- Les extensions des bâtiments mettant en situation des populations exposées dont l'évacuation en cas de crue soulèverait des difficultés particulières, tels qu'hôpitaux, crèches et garderies, maisons de retraite, écoles maternelles et primaires ... ne seront autorisées qu'à la condition de ne pas augmenter leur capacité d'accueil de public.

Article 2-3 – Prescriptions constructives et diverses pour les projets futurs visés à l'article 2-2

Les prescriptions suivantes ont pour objet de réduire la vulnérabilité des projets futurs situés sous la cote de crue de référence :

a) Implantation sur vide sanitaire inondable ou sur pilotis.(à l'exception des changements de destination, des abris légers et des annexes)

b) Le premier niveau de plancher aménagé des constructions devra être implanté au-dessus de la cote de crue de référence. En conséquence, les niveaux situés sous cette cote seront réputés non aménageables pour l'habitation ou toute activité à caractère professionnel, artisanal, industriel ou commercial compte tenu de leur caractère inondable. Les équipements sensibles à l'eau devront soit être protégés des effets de la crue soit implantés au-dessus de la cote de crue de référence.

c) La réalisation de niveaux enterrés est interdite.

d) Toute nouvelle partie de construction située sous la cote de crue de référence sera réalisée suivant des techniques appropriées et des mesures d'étanchéité adaptées (à titre d'exemple : clapets anti-retour, utilisation de matériaux insensibles à l'eau, systèmes d'obturation des ouvertures ou de protection des seuils...).

e) Le réseau électrique des bâtiments devra être insensible aux effets de la crue (à titre d'exemple : dispositif de mise hors service automatique à l'aval des appareils de comptage, gaines étanches...) ou à défaut installé au-dessus de la cote de crue de référence.

f) En cas d'installation d'appareils de chauffage utilisant un combustible liquide et d'installations de stockage du combustible, ceux-ci seront installées au-dessus de la cote de crue de référence.

g) Les citernes et cuves d'hydrocarbures et de combustibles liquides seront suffisamment ancrés pour résister aux effets de la crue et devront être étanches en cas de submersion.

h) Les réseaux collectifs (énergie, télécommunication, eau, assainissement) seront conçus afin de résister aux effets de la crue ou à défaut installé au-dessus de la cote de crue de référence.

i) Les produits dangereux ou polluants ⁴ dont l'étiquetage appartient aux familles suivantes R14, R29, R50 à 56, et R58 devront être stockés dans des récipients étanches résistants aux effets de la crue ou au dessus de la cote de crue de référence.

Article 2.4- Mesures spécifiques aux constructions existantes :

Les travaux courants d'entretien et de gestion des bâtiments existants ainsi que les activités existantes au moment de l'approbation du PPR ne sauraient être interdits du fait du PPR.

2-4-1 - Conditions d'application :

Sans préjuger de l'application de la législation relative aux installations classées, les travaux de prévention imposés à des biens construits ou aménagés avant l'approbation du plan et mis à la charge des propriétaires, exploitants, ne peuvent porter que sur des aménagements limités dont le coût est inférieur à 10 % de la valeur vénale ou estimée du bien à la date d'approbation du plan.

Dans le cas où le coût serait supérieur à 10 %, le propriétaire pourra ne mettre en œuvre que certaines de ces mesures de façon à rester dans la limite de 10 % définie ci-avant. Elles seront choisies sous sa responsabilité, selon un ordre de priorité visant en premier lieu à assurer la sécurité des personnes, et en second lieu à minimiser le montant des dommages potentiellement entraînés par les inondations.

2-4-2 - Mesures obligatoires :

Les techniques suivantes s'appliquent, afin de réduire la vulnérabilité des bâtiments ou parties de bâtiments existants situés sous la cote de crue de référence :

- à mettre en œuvre dans un délai de 5 ans à compter de l'approbation du PPR

- Afin de limiter la pollution du milieu et des bâtiments, les produits dangereux ou polluants (*) dont l'étiquetage appartient aux familles suivantes R14, R29, R50 à 56, et R58 devront être stockés dans des récipients étanches résistants aux effets de la crue ou au-dessus de la cote de crue de référence.
- Afin de limiter la pénétration d'eau polluée dans le bâtiment et les nuisances sur le milieu, les citernes et cuves d'hydrocarbures et de combustibles liquides seront suffisamment ancrées et étanches pour résister aux effets de la crue.

Article 2.5 - Mesures de prévention, de protection et de sauvegarde :

Est obligatoire :

L'entretien régulier de tout ouvrage contribuant au bon écoulement des eaux ou à leur rétention, et notamment la gestion des barrages, vannes et autres ouvrages hydrauliques.

⁴ Au sens de l'annexe III de l'arrêté du 20 avril 1994 relatif à la déclaration, à la classification, l'emballage et étiquetage des substances.

GLOSSAIRE

- **Abri léger** : on entend par abri léger une construction à structure bois ou métal (acier, aluminium) éventuellement préfabriquée, fondée sur des massifs de 0.125 m³ au maximum ou sur une dalle de 0.20 m, et n'occasionnant pas de terrassements de plus de 0.50 m.
- **Aléa** : phénomène naturel de probabilité d'occurrence et d'intensité données. Les inondations se caractérisent suivant plusieurs critères (hauteur d'eau, vitesse de montée des crues, débit, durée de submersion...)
- **Annexe** : nouveau corps de bâtiment non attenant au(x) bâtiment(s) existant(s).
- **Compensations** : mesures en contrepartie, décidées pour contrebalancer les impacts d'un ouvrage, d'une activité, d'une construction... qui seraient néanmoins autorisés.
- **Crue de référence** : il s'agit d'une crue théorique, dont le débit est celui de la plus importante crue historique connue ou, à défaut, de la crue centennale .
- **Dispositions constructives** : mesures qu'il appartient au constructeur de concevoir et de mettre en oeuvre afin d'assurer l'intégrité de son ouvrage ; elles relèvent du code de la construction et de l'habitation et non du code de l'urbanisme.
- **Enjeux** : personnes, biens, activités, moyens, patrimoine...susceptibles d'être affectés par un phénomène naturel (appréciation des situations présentes et futures)
- **Extension**: construction attenante à un bâti déjà existant et qui en prolonge l'activité
- **Maître d'œuvre** : chargé de la réalisation de l'ouvrage
- **Maître d'ouvrage** : bénéficiaire de l'ouvrage
- **Matériaux peu sensibles à l'eau** : il s'agit de matériaux qui à l'occasion d'une submersion ne nécessite pas leur remplacement, ni une rénovation d'un coût équivalent à leur remplacement
- **Nomenclature des produits dangereux** :
 - R14 : réagit violemment au contact de l'eau
 - R29 : au contact de l'eau, dégage des effets toxiques
 - R50 : très toxique pour les organismes aquatiques
 - R51 : toxique pour les organismes aquatiques
 - R52 : nocifs pour les organismes aquatiques
 - R53 : peut entraîner des effets néfastes à long terme pour l'environnement aquatique
 - R54 : toxique pour la flore
 - R55 : toxique pour la faune
 - R56 : toxique pour les organismes du sol
 - R58 : peut entraîner des effets néfastes à long terme pour l'environnement
- **NGF-IGN69** : nivellement général de la France dont les références ont été modifiées en 1969. Le système d'altitude du réseau NGF-IGN69 est un système d'altitude normal calculé en utilisant des mesures de pesanteur réelle.
- **Reconstruction**: construction d'un édifice, analogue et de même usage après que le bâtiment ou l'ouvrage d'origine ait été détruit
- **Prévention** : ensemble des dispositions visant à réduire les impacts d'un phénomène naturel (connaissance des aléas ; réglementation de l'occupation des sols ; mesures actives et passives de protection ; information préventive ; prévisions ; alerte ; plans de secours...)

- **Risque majeur** : risque dont les effets prévisibles mettent en jeu un grand nombre de personnes, des dommages importants et dépassent les capacités de réaction des instances directement concernées
- **Risques naturels prévisibles** : pertes probables en vies humaines, en biens et en activités consécutives à la survenance à l'échelle humaine d'un aléa naturel
- **Servitude d'utilité publique** : charge instituée en vertu d'une législation propre ; affectant l'utilisation du sol, elle doit figurer en annexe au plan local d'urbanisme (PLU)
- **SHOB** : Surface Hors Oeuvre Brute : la surface de plancher hors œuvre brute d'une construction est égale à la somme des surfaces de plancher de chaque niveau de la construction
- **Vulnérabilité** : elle exprime le niveau de conséquences prévisibles d'un phénomène naturel sur les enjeux. La vulnérabilité peut être économique ou humaine.
- **Zones d'écoulement** : il s'agit des zones du champ d'inondation dans lesquelles l'eau a une vitesse non nulle.
- **Zone d'expansion des crues** : il s'agit des zones du champ d'inondation dans lesquelles l'eau a une vitesse faible ou négligeable, mais qui servent à stocker d'importants volumes d'eau en période de crue.
- **Zone de mobilité résiduelle des cours d'eau** : espace du lit majeur à l'intérieur duquel le lit mineur peut se déplacer.



PRÉFET DE MEURTHE-ET-MOSELLE

Direction départementale des territoires

Service aménagement durable, urbanisme, risques
Unité prévention des risques

Plan de Prévention des Risques Naturels Inondations

Commune de Bainville-sur-Madon

Zonage PPRI du Madon

Plan annexé à l'arrêté préfectoral du
approuvant le PPRI

31 MAI 2011

Le Préfet
Pour le Préfet,
en délégation,
Le Secrétaire Général
François MALHANCHE

MAI 2011

Echelle : 1 / 5 000

Fond :
BD Parcellaire©IGN - 2007

Conditions d'utilisation.

- * Cette carte fait partie d'un P.P.R. (loi n°95-101 du 02/02/1995).
- * Elle prend en compte les risques connus à la date d'approbation du PPR
- * Le fond cadastral sur lequel elle est dessinée fait l'objet d'un droit réservé.
Toute utilisation en dehors de ces conditions ne saurait engager la responsabilité de l'administration.

LEGENDE



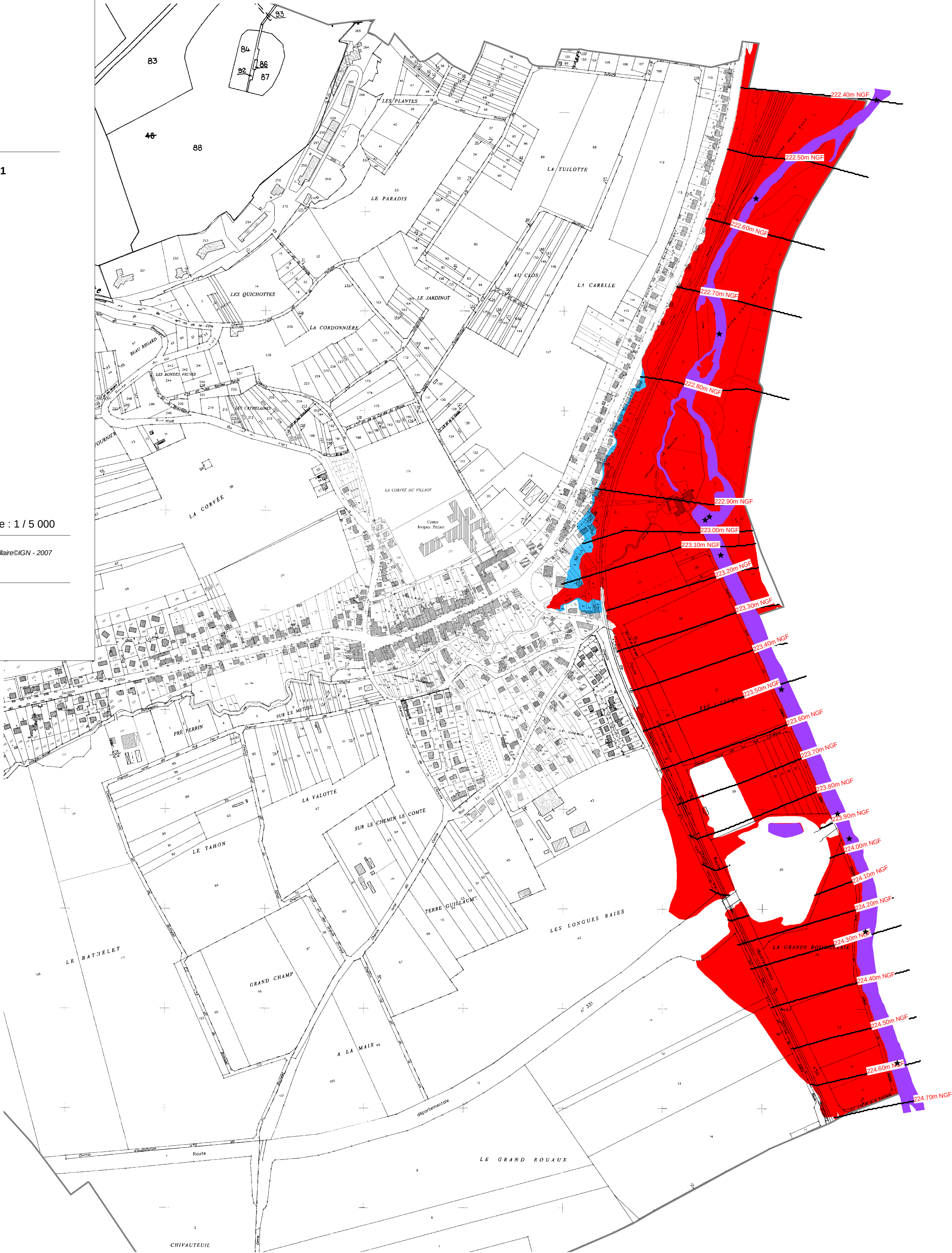
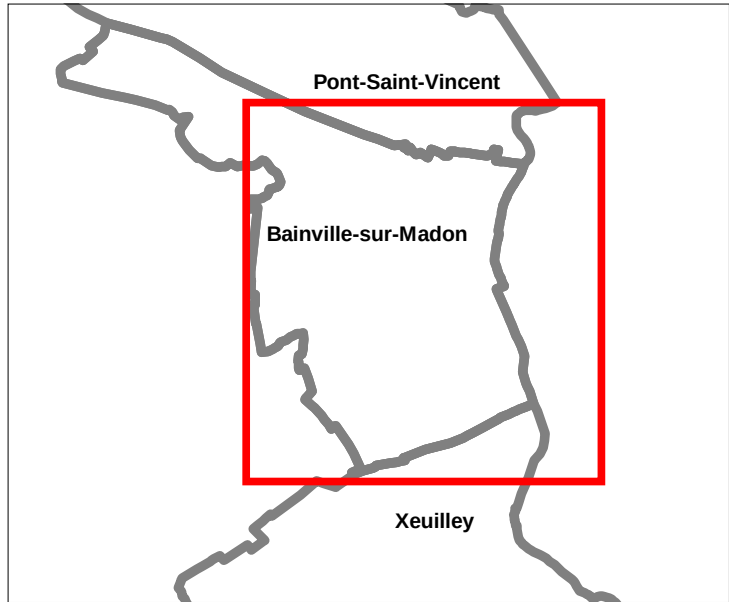
Zone R : Préservation



Zone B : Protection

200,00

Cote de crue de référence "m NGF"





PRÉFET DE MEURTHE-ET-MOSELLE

Direction départementale des territoires

Service aménagement durable, urbanisme, risques
Unité prévention des risques

Plan de Prévention des Risques Naturels Inondations

Commune de Bainville-sur-Madon

Annexe:

Carte d'aléas du Madon

Plan annexé à l'arrêté préfectoral du
approuvant le PPRi

31 MAI 2011

Le Préfet
Pour le Préfet,
ex délégué,
Le Secrétaire Général

François MALHANCHE

MAI 2011

Echelle : 1 / 5 000

Fond :
BD Parcellaire©IGN - 2007
Donnée : CETE - 11/2009

Conditions d'utilisation.

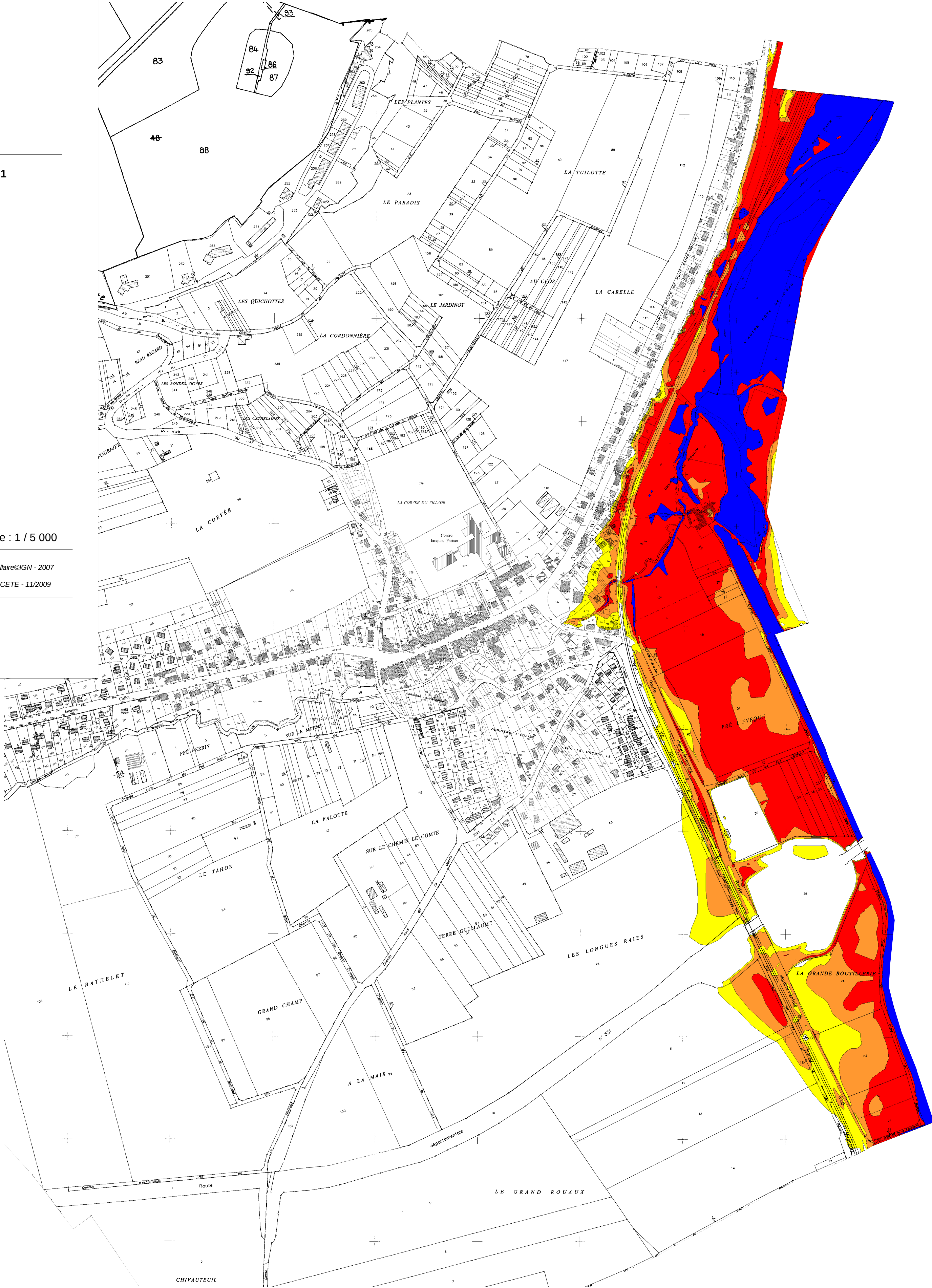
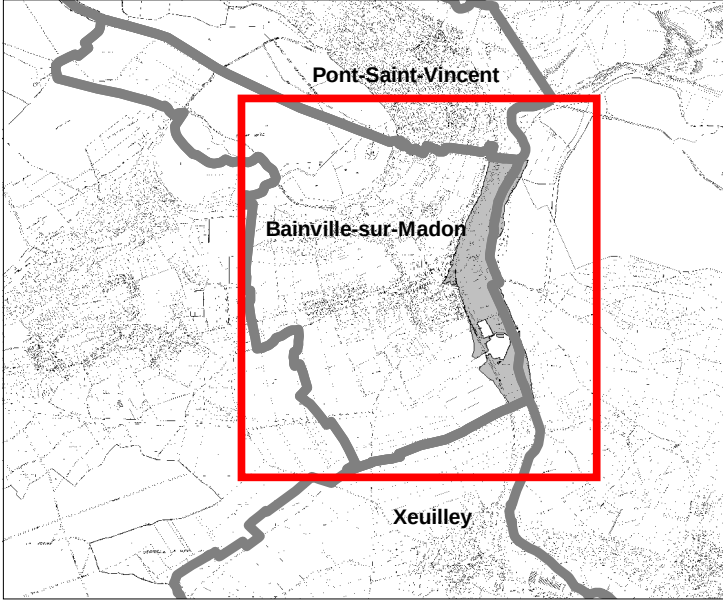
- * Cette carte fait partie d'un P.P.R. (loi n°95-101 du 02/02/1995).
- * Elle prend en compte les risques connus à la date d'approbation du PPR

* Le fond cadastral sur lequel elle est dessinée fait l'objet d'un droit réservé.
Toute utilisation en dehors de ces conditions ne saurait engager la responsabilité de l'administration.

Niveau d'aléa Madon

Source : CETE - 11/2009

- Aléa Faible
- Aléa moyen
- Aléa fort
- Aléa très fort



Direction départementale des territoires

Service aménagement durable, urbanisme, risques
Unité prévention des risques

Plan de Prévention des Risques Naturels

Inondations

MAI 2011

Commune de PIERREVILLE

Annexe:

Carte d'aléas du Madon

**Plan annexé à l'arrêté préfectoral du
approuvant le PPRI**

31 MAI 2011

Le Préfet
Pour le Préfet,
et par délégation,
Le Secrétaire Général

Francois MALHANCHE

Echelle : 1 / 5 000

Fond :
BD Parcellaire©IGN - 2007
Donnée : CETE - 11/2009

Conditions d'utilisation.

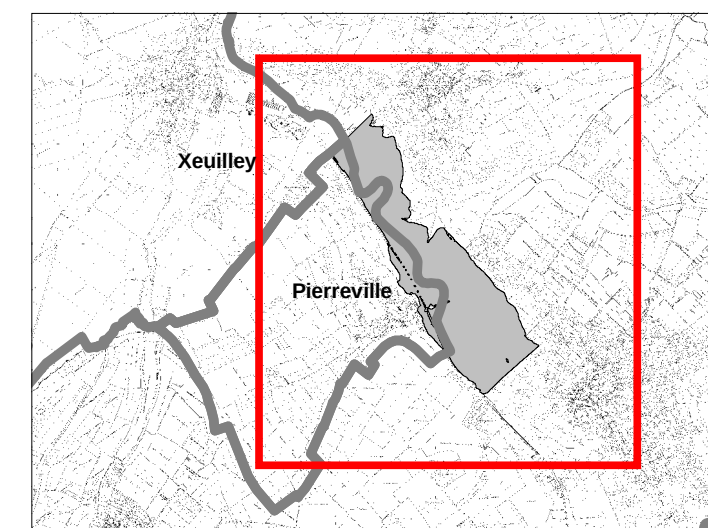
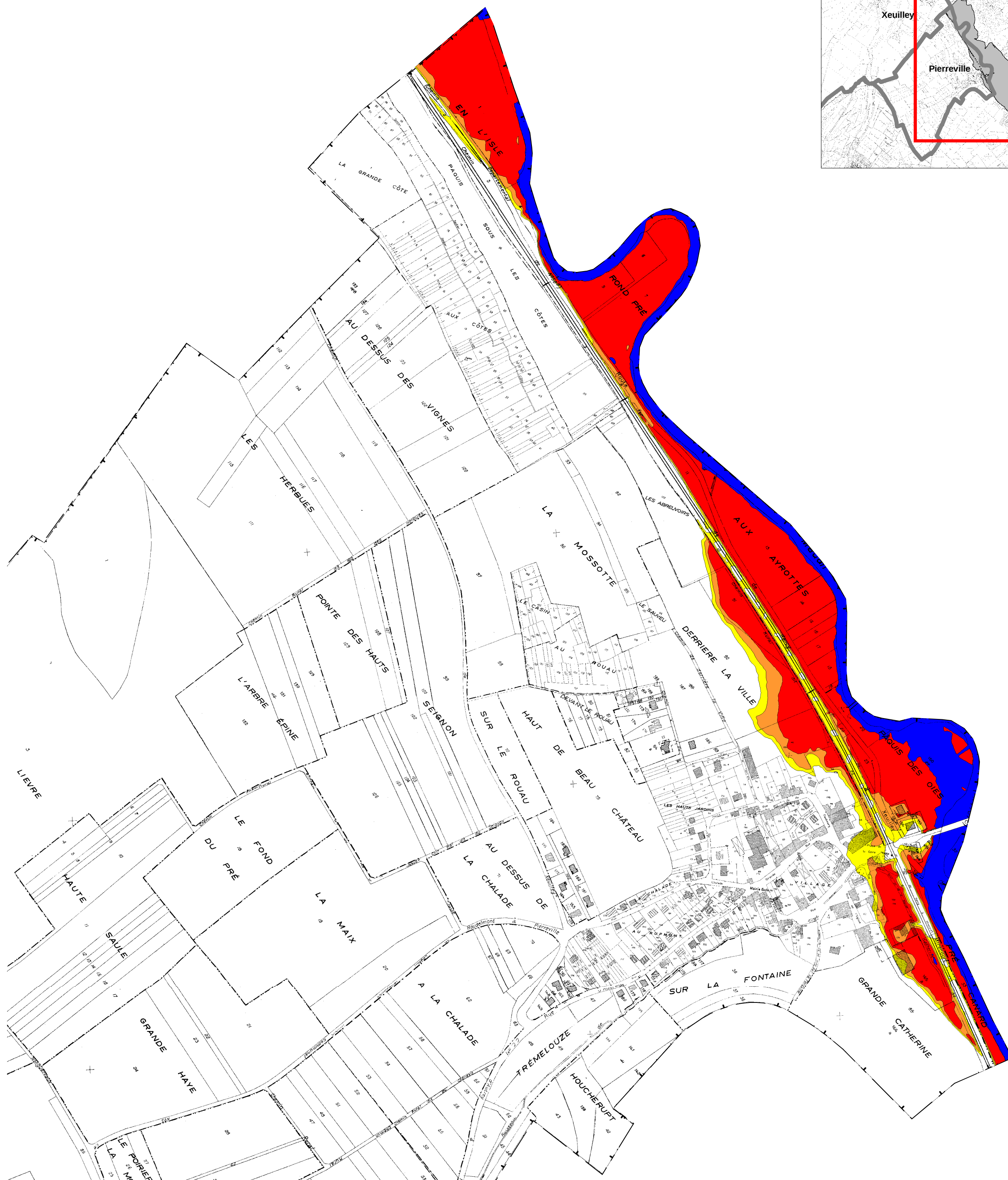
- * Cette carte fait partie d'un P.P.R. (loi n°95-101 du 02/02/1995).
* Elle prend en compte les risques connus à la date d'approbation du PPR

* Le fond cadastral sur lequel elle est dessinée fait l'objet d'un droit réservé.
Toute utilisation en dehors de ces conditions ne saurait engager la responsabilité de l'administration.

Niveau d'aléa Madon

Source : CETE - 11/2009

- | | |
|---|----------------|
|  | Aléa Faible |
|  | Aléa moyen |
|  | Aléa fort |
|  | Aléa très fort |



Direction départementale des territoires

Service aménagement durable, urbanisme, risques
Unité prévention des risques

Plan de Prévention des Risques Naturels

Inondations

MAI 2011

Commune de PIERREVILLE

Zonage PPRI du Madon

Plan annexé à l'arrêté préfectoral du
approuvant le PPRI

31 MAI 2011

Le Préfet Pour le Préfet,
et par délégation,
Le Secrétaire Général

[Signature]

François MALHANCHE

Echelle : 1 / 5 000

Fond :
BD Parcellaire©IGN - 2007

Conditions d'utilisation.

* Cette carte fait partie d'un P.P.R. (loi n°95-101 du 02/02/1995).
* Elle prend en compte les risques connus à la date d'approbation du PPR

* Le fond cadastral sur lequel elle est dessinée fait l'objet d'un droit réservé.
Toute utilisation en dehors de ces conditions ne saurait engager la responsabilité de l'administration.

LEGENDE

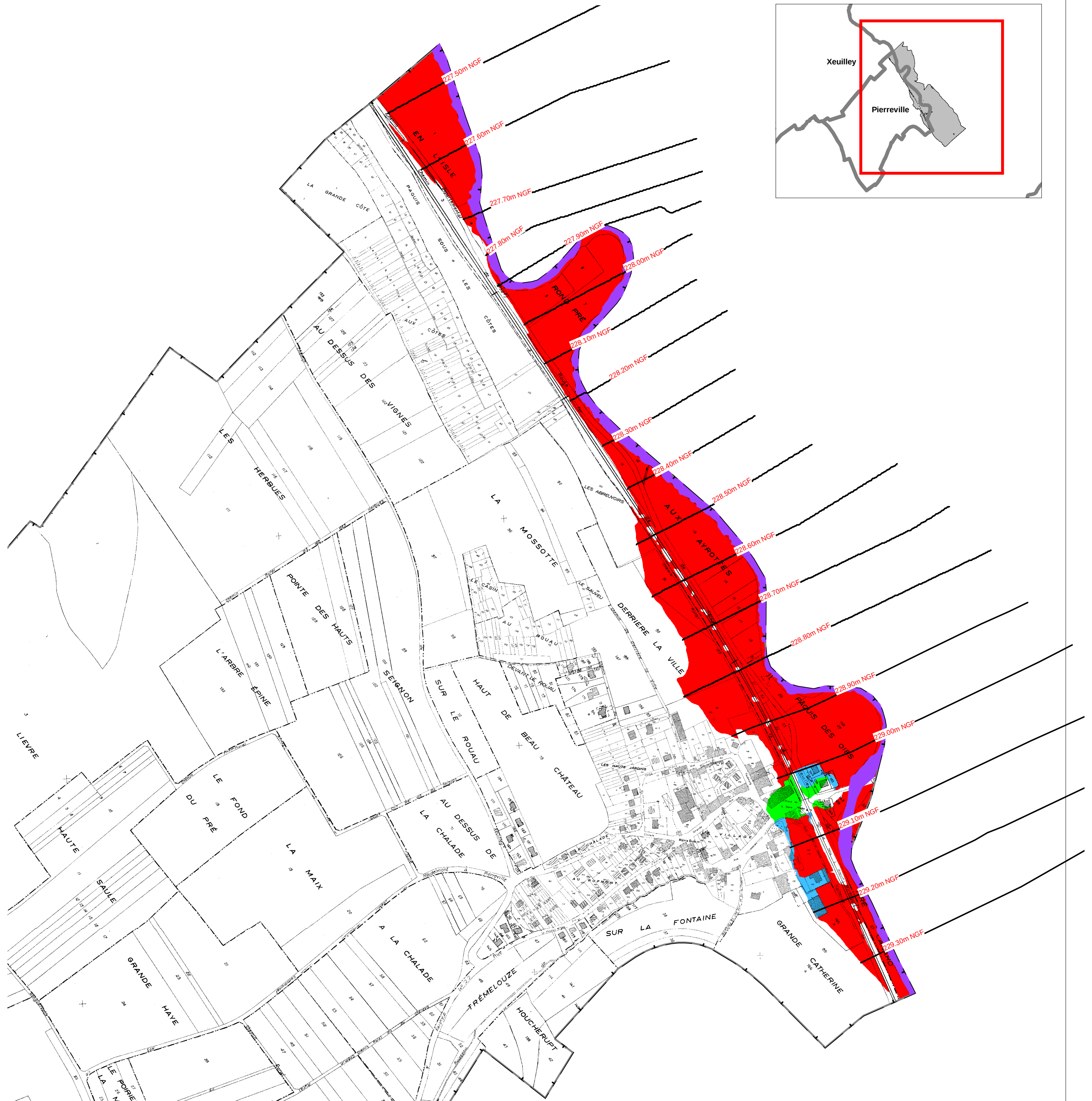
 Zone R : Préservation

 Zone B : Protection

 Zone V : Prévention

200,00

Cote de crue de référence "m NGF"



PREFET DE MEURTHE-ET-MOSELLE

Plan de prévention des risques d'inondations
Rivière Madon
Commune de PIERREVILLE

RAPPORT DE PRESENTATION

Annexe à l'arrêté du 31 MAI 2011

Le préfet

Pour le Préfet,
et par délégation,
Le Secrétaire Général

François MALHANCHE

Sommaire

PRÉAMBULE.....	3
I : PPR DE LA RIVIÈRE MADON : PRINCIPES ET MÉTHODOLOGIE.....	5
1-FONDEMENT JURIDIQUE DES PPR	5
1.1 Objet du PPR :.....	5
1-2 La procédure PPR	6
1-3 le contenu du PPR	7
1-4 Les conséquences du PPR	7
2- LES RAISONS DE L'ÉLABORATION DES PPRi SUR LE MADON.....	8
3- RAPPEL SUR L'ALÉA D'INONDATION DU MADON.....	8
3-1 Déroulement de l'étude	8
3-2 Aléa de référence	10
3-3 La carte des aléas.....	11
3-4 Les enjeux.....	12
4- CHOIX RETENUS POUR L'ÉLABORATION DU PPR	12
4.1. - Les mesures possibles face à l'aléa inondation sont de plusieurs ordres :.....	12
4.2. - Objectifs recherchés par le PPR en matière de prévention.....	13
4.3 - Choix réglementaires et de zonage.....	13
4.4. - Passage de la carte d'aléa au zonage du PPR	14
4.5 Les mesures d'interdiction et les prescriptions contenues dans le PPR.....	15
II : PPR MADON À PIERREVILLE.....	19
1- ÉVALUATION DES ENJEUX :	19
1-1 Définition	19
1-2 Les enjeux à PIERREVILLE.....	19
2. CRITÈRES DE ZONAGE.....	19
3 COTE DE CRUE CENTENNALE.....	20
ANNEXES CARTOGRAPHIQUES.....	21
1.Carte des principales rues situées en zone inondable (1/3 000).....	21
2.Cartographie des enjeux (1/10 000).....	21
3.Plan d'ensemble (1/70 000).....	21

Préambule

Le Madon, affluent de rive gauche de la Moselle, appartient au bassin Rhin-Meuse. La rivière, longue de 106 km, coule sur 2 départements (Vosges et Meurthe et Moselle) et concerne un bassin versant de 1 030 km². Le Madon prend sa source à 418 m d'altitude près d'Escles, dans le département des Vosges. Sur la zone d'étude, le Madon traverse 27 communes, d'Ambacourt jusqu'à Pont Saint-Vincent (confluence avec la Moselle).

Les **crues**¹ de 1983, 1996 et 2006 dans la vallée du Madon ont rappelé avec force qu'une gestion plus rigoureuse de l'urbanisation en zones inondables était nécessaire. En effet, construire en **zone inondable**² peut engendrer des risques humains graves et coûter cher à la collectivité en mesures de protection et en indemnisation. De plus, préserver les zones inondables permet l'étalement des crues, atténuant d'autant leur violence et les dégâts provoqués. En outre, les zones inondables ont souvent une grande valeur écologique et paysagère.

La D.D.E. de Meurthe-et-Moselle a été chargée par arrêtés préfectoraux du 24 novembre 2006, de mener à bien l'élaboration des plans de prévention des risques d'inondations (PPRI) du Madon.

La délimitation du périmètre d'études a été arrêtée par la préfecture, sur proposition de la D.D.E. de Meurthe-et-Moselle.

Ce périmètre couvre 9 communes (Bainville-sur-Madon, Ceintrey, Haroué, Lemainville, Pierreville, Pont-Saint-Vincent, Voinemont, Xeulley et Xirocourt) mais les études des enjeux ont démontré que les communes n'ont pas obligatoirement de lien géographique ou économique entre elles.

Trois études sur les crues du Madon ont été réalisées ces dernières années, il s'agit des suivantes:

- Etude sur les crues de 1983 et 1996 réalisée par SAFEGE en 2002
- Expertise hydrologique sur le Madon suite à la crue d'octobre 2006 réalisée par SIEE – Ginger en 2007
- Cartographie des zones inondables de la basse vallée du Madon selon l'approche hydrogéomorphologique réalisée par SIEE Ginger en 2008

Ces trois études ont permis de bénéficier d'une quantité très importante d'informations sur les crues passées, cartographie des crues d'avril 1983, novembre 1996 et octobre 2006 avec indications sur les laisses de crue et les niveaux atteints. La cartographie de la zone inondable par l'approche hydrogéomorphologique donne l'emprise maximale pouvant être atteinte par les inondations

La connaissance acquise nécessite cependant de recourir à des modélisations hydrauliques sur ces neuf communes identifiées comme étant potentiellement les plus sensibles aux inondations du Madon. Ces modélisations permettent de quantifier les hauteurs d'eau atteintes pour un événement de référence et ainsi de disposer sur le territoire de la commune de cotes

¹ Une **crue** est tout épisode au cours duquel le débit de la rivière est largement supérieur à son débit moyen. En pratique, les seules crues qui nous intéressent sont celles où la rivière déborde.

² Une **zone inondable** est une zone qui serait inondée par une crue de fréquence donnée, alors qu'une **zone inondée** est une zone qui a été effectivement inondée par une crue historique connue.

de références permettant l'application des prescriptions sur les constructions existantes ou futures.

L'étude comporte également une partie sur l'analyse des enjeux.

La réalisation de l'étude d'aléas comprenant la localisation des phénomènes naturels, leur caractérisation et leur classification, a été effectuée par le CETE de l'Est (novembre 2009) à la demande de la DDEA 54 sur les 9 communes définies par l'arrêté préfectoral.

Le PPR (règlement, plan de zonage et présent rapport de présentation) a été réalisé par le Service Aménagement, Risques, Urbanisme de la D.D.T. 54, après concertation avec la commune.

Limites de l'étude

- La cartographie des zones inondables, établie pour une **crue de référence**³ de type **centennale**⁴, a servi de base à l'élaboration du présent PPR. Elle constitue actuellement le meilleur état de la connaissance. Cependant, des crues encore plus exceptionnelles que la crue de référence sont toujours possibles.
- Les travaux survenus depuis, entraînant quelques modifications mineures de topographie, n'ont pu toujours être pris en compte dans l'étude. Néanmoins, leur incidence est en général faible et très localisée.

Pour les petits cours d'eau affluents du Madon, l'étude n'est pas remontée au delà des 100 m sauf en cas d'enjeux particulier où la connaissance des zones inondables a dû être complétée par des visites de terrains avec les services techniques des communes. C'est plus particulièrement pour ces affluents qu'il est prévu, en apportant la preuve d'une **cote**⁵ supérieure à celle de crue retenue, de dispenser les pétitionnaires de la plupart des règles du PPR.

³ La **crue de référence** est celle contre les effets de laquelle on cherche à se protéger ou à prévenir de nouveaux dommages. A contrario, ce la veut dire qu'on estime économiquement peu raisonnable d'essayer de se protéger contre des événements plus rares qui peuvent cependant survenir (crues du Rhône 2003). En général, la crue de référence est la crue centennale (1 chance sur 100 chaque année de l'atteindre ou de la dépasser).

⁴ La **crue centennale** est la crue qui, chaque année, a 1 chance sur 100 d'être atteinte ou dépassée. Il peut y en avoir 2 la même année ou aucune pendant 3 siècles, mais sur un temps très long il y en a en moyenne 1 par siècle. La crue de référence est la crue de débit centennal appliquée à des terrains saturés (nappes hautes).

⁵ La cote est l'altitude d'un point par rapport au niveau moyen de la mer. En France, le système retenu est celui qu'on appelle IGN 69.

I : PPR de la rivière Madon : principes et méthodologie

1-Fondement juridique des PPR

L'élaboration des plans de prévention des risques naturels prévisibles repose sur les articles L562-1 à L562-9 du code de l'environnement. Ces articles sont issus des lois n° 95-101 du 2 février 1995 relative au renforcement de la protection de l'environnement et n° 2003-699 du 30 juillet 2003 relative à la prévention des risques technologiques et naturels et à la réparation des dommages.

Le PPR se substitue aux réglementations existantes (Plan d'exposition aux risques, R111-3, Plan des surfaces submersibles)

L'État est compétent pour l'élaboration et la mise en œuvre du PPR.

1.1 Objet du PPR :

L'objet du plan de prévention du risque inondation est d'adapter l'occupation future du sol à l'**aléa**⁶ inondation présent sur un territoire donné et de diminuer la **vulnérabilité**⁷ des biens existants. Le but recherché est de faire en sorte que l'impact des crues à venir soit minimisé.

Pour cela, les plans de prévention du risque inondation :

- délimitent les zones exposées et les zones exemptes de **risques**⁸,
- prescrivent dans chacune des zones définies des règles applicables aux biens et activités futures, ces règles pouvant aller jusqu'à l'interdiction de toute nouvelle occupation du sol,
- prescrivent dans chacune des zones définies des règles applicables aux biens existants,
- prescrivent des mesures de prévention, de protection, et de sauvegarde à prendre par les collectivités ou les particuliers.

Le PPR s'appuie sur les principes suivants (article 1 de la loi n° 95-101 du 2 février 1995 relative au renforcement de la protection de l'environnement) :

⇒ **Principe de précaution** selon lequel l'absence de certitudes ne doit pas retarder l'adoption de mesures visant à prévenir un risque,

⇒ **Principe d'action préventive** et de correction à un coût acceptable des risques à la source,

⇒ **Principe de responsabilité** selon lequel les mesures de prévention incombent au bénéficiaire,

⇒ **Principe de participation** selon lequel chaque citoyen doit avoir accès à l'information relative aux risques le concernant.

Les dispositions prévues par le PPR s'appliquent aux projets nouveaux et aux constructions existantes (ces dernières peuvent être rendues obligatoire en général dans un délai de 5 ans).

⁶ L'aléa résulte de la combinaison d'une probabilité d'occurrence (décennale, centennale, bimillénale, etc.) avec une intensité du phénomène (hauteur de submersion, vitesse d'écoulement, etc.).

⁷ La vulnérabilité d'un bien est sa propension à être endommagé par la réalisation d'un aléa. Par exemple, en zone inondable, on voit bien que la vulnérabilité d'une maison posée sur le terrain est beaucoup plus forte que celle de la même maison sur pilotis.

⁸ Le risque résulte de la combinaison d'un aléa et d'une vulnérabilité. Sans vulnérabilité, le risque est nul.

Les travaux de prévention imposés à des biens construits avant l'approbation du PPR ne peuvent dépasser 10 % de la valeur vénale ou estimée du bien à la date d'approbation du plan.

1-2 La procédure PPR

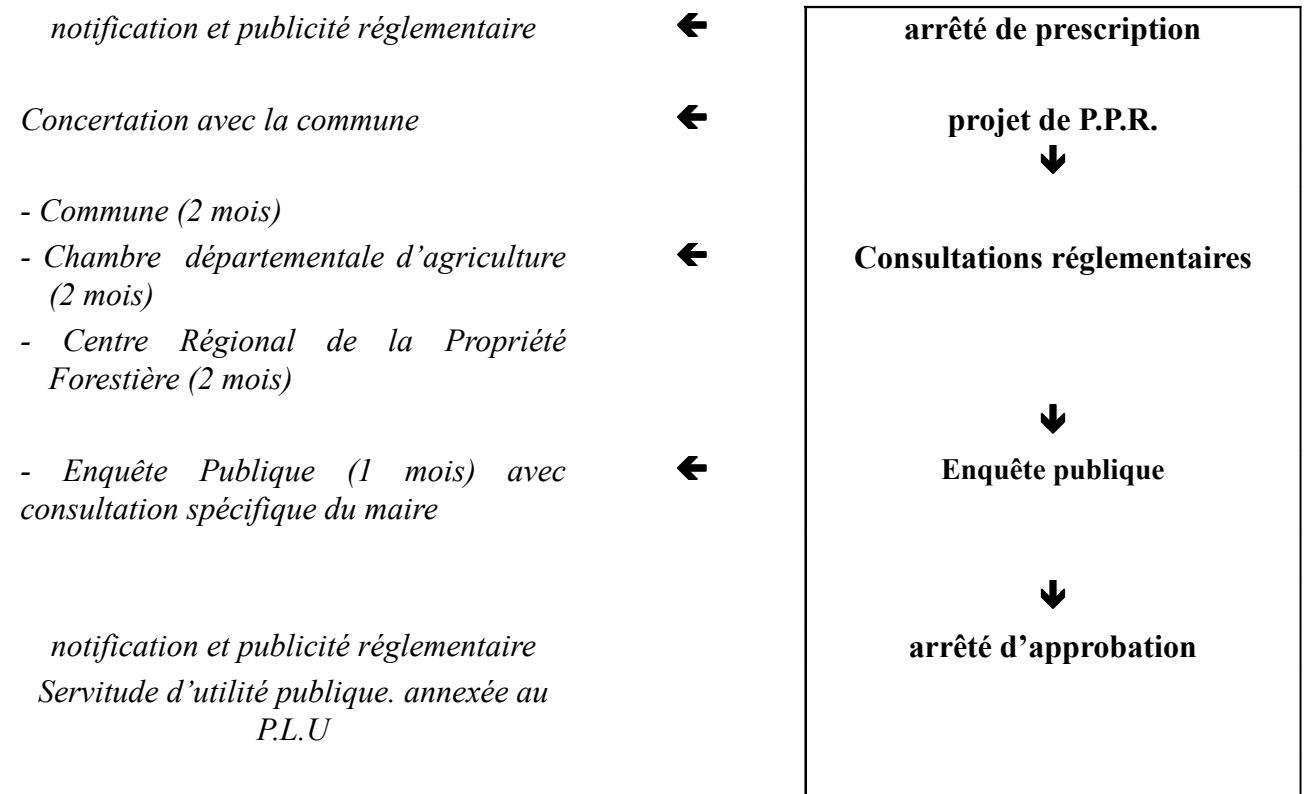
La procédure d'élaboration du PPR est définie par les décrets n° 95-1089 du 5 octobre 1995 et n° 2005-4 du 4 janvier 2005 et est codifiée aux articles L562-1 à L562-7 du code de l'environnement.

Le PPR est prescrit par arrêté préfectoral, soumis à une consultation obligatoire des communes concernées, de la chambre départementale d'agriculture, du centre régional de la propriété forestière. Le PPR fait également l'objet d'une enquête publique dont les modalités sont définies aux articles L123-1 et suivants du code de l'environnement.

A son approbation par le préfet, le P.P.R. devient une servitude d'utilité publique qu'il convient d'annexer au plan local d'urbanisme (PLU) conformément à l'article L126-1 du code de l'Urbanisme.

Le fait de construire ou d'aménager un terrain dans une zone interdite par le plan de prévention du risque inondation ou de ne pas respecter les conditions de réalisation, d'utilisation ou d'exploitation prescrites par ce plan est puni par des peines prévues à l'article L480-4 du code de l'Urbanisme.

Le schéma ci-dessous résume la procédure :



L'élaboration du plan de prévention du risque inondation s'appuie sur une démarche de **concertation**⁹ de manière à partager les connaissances, favoriser l'émergence d'une culture du risque et élaborer en commun un document réussi et applicable.

Il est à noter que le plan de prévention du risque inondation est révisable selon une procédure identique à son élaboration.

Enfin, il faut signaler qu'une application anticipée de certaines prescriptions est possible si l'urgence le justifie. Dans ce cas, le préfet en informe les maires qui disposent d'un délai d'un mois pour faire leurs observations.

1-3 le contenu du PPR

Le contenu d'un plan de prévention des risques naturels prévisibles (PPR) est donné à l'article 3 du décret n°95-1089 du 05 octobre 1995. Le PPR se compose :

- d'un rapport de présentation qui indique le secteur géographique concerné, la nature des phénomènes pris en compte, et leurs conséquences possibles compte tenu de l'état des connaissances,
- d'un règlement qui définit les règles applicables selon les zones aux biens et activités futurs, les prescriptions concernant les biens et activités existants (en précisant celles qui sont obligatoires et le délai fixé pour leur mise en œuvre) et les mesures de prévention, protection et sauvegarde (en précisant là aussi celles qui sont obligatoires et le délai fixé pour leur mise en œuvre).
- d'un plan de zonage qui délimite les zones mentionnées au paragraphe 1.1
- d'annexes : carte des aléas, extraits de textes législatifs ou réglementaires ...

1-4 Les conséquences du PPR

1-4-1 Information préventive (art125-2 du code de l'environnement)

Toute commune couverte par un plan de prévention du risque inondation approuvé figure au dossier départemental sur les risques majeurs avec obligation de réaliser l'information du citoyen par les moyens définis aux articles R125-9 à R125-14 du code de l'environnement (dossier d'information communale sur les risques majeurs, affichage).

Dans toute commune couverte par un plan de prévention du risque inondation prescrit ou approuvé, le maire informe la population au moins une fois tous les 2 ans sur les caractéristiques du risque inondation, les dispositions du plan, les modalités d'alerte, l'organisation des secours, les mesures prises par la commune pour gérer le risque ainsi que sur les garanties prévues à l'article L125-1 du code des assurances.

1-4-2 Information en cas de transaction immobilière (art L125-5 du code de l'environnement)

Dans les zones réglementées au titre du plan de prévention du risque inondation approuvé ou dans les zones à l'étude du plan de prévention du risque inondation prescrit, les acquéreurs ou locataires sont informés par le vendeur ou le bailleur de l'existence du risque inondation.

⁹ La **concertation** est selon le dictionnaire « la politique qui consiste à consulter les intéressés avant toute décision ». Il ne s'agit pas de négociation.

1-4-3 Plan communal de sauvegarde

Dans un délai qui ne saurait excéder 2 ans, à compter de l'approbation du présent PPRi, la commune élaborera un plan communal de sauvegarde (PCS) institué par l'article 13 de la loi n° 2004-811 du 13 août 2004 de modernisation de la sécurité civile.

Le PCS dont les modalités sont définies par le décret n° 2005-1156 du 13 septembre 2005 est approuvé par arrêté motivé du maire de la commune et comprend notamment :

- ➔ La définition des moyens d'alerte qui seront utilisés pour avertir la population: sirène, communiqués radiodiffusés ...
- ➔ La définition des lieux de rassemblement et d'hébergement provisoire en cas de réalisation de l'aléa.
- ➔ La définition des moyens mis en réserve pour assurer l'hébergement provisoire et la sécurité sanitaire de cette même population.

2- Les raisons de l'élaboration des PPRi sur le Madon

Deux raisons principales incitent à l'élaboration des PPRi sur le Madon :

→ **Au regard des objectifs, le P.P.R. se veut d'abord un instrument de prévention.**

Conformément aux enjeux définis par le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) du bassin Rhin-Meuse approuvé le 27 novembre 2009 en application de la loi sur l'eau, le PPR concourt à la conservation des zones humides et des champs d'expansion des crues ainsi que la protection contre les crues et à la maîtrise de l'urbanisation en zones inondables.

→ **Les récentes crues du mois d'octobre 2006** ont prouvé s'il en était besoin que le Madon connaît de nombreux débordements aux conséquences économiques souvent lourdes. Ainsi, un relevé des crues historiques du Madon montre que de nombreuses communes riveraines de cette rivière ont été touchées par les fortes crues de décembre 1947, d'avril 1983, novembre 1996 et du 4 octobre 2006.

3- Rappel sur l'aléa d'inondation du Madon

L'élaboration du PPR suppose une connaissance de l'aléa adaptée aux enjeux, et dans le cas présent, le PPR s'appuie sur l'atlas des zones inondables réalisé par le bureau d'études SIEE Ginger en 2008 et sur les compléments hydrauliques (cartographie de l'aléa inondation et étude des enjeux) réalisés par le CETE de l'Est en novembre 2009.

3-1 Déroulement de l'étude

•Recueil et analyse des données existantes :

De nombreuses crues catastrophiques, en particulier la crue du 4 octobre 2006 ont été suivies d'études et de rapports détaillés sur leur impact.

Quatre études sur les crues du Madon ont été réalisées ces dernières années, il s'agit des suivantes:

- Etude sur les crues de 1983 et 1996 réalisée par SAFEGE en 2002 (Cf. annexe 1)
- Expertise hydrologique sur le Madon suite à la crue d'octobre 2006 réalisée par SIEE – Ginger en 2007 (Cf. annexe 3)

- Cartographie des zones inondables de la basse vallée du Madon selon l'approche hydrogéomorphologique réalisée par SIEE Ginger en 2008 .
- Complément hydrauliques sur le bassin du Madon réalisé par le CETE de l'Est en novembre 2009.

Des photographies aériennes prises par la DIREN Lorraine lors de la crue du 4 octobre 2006 sont aussi disponibles.

Ces travaux ont été analysés et mis à jour. Cette étape a permis de connaître les mécanismes locaux d'inondation.

• Enquêtes terrain

Compte tenu des études déjà réalisées et des informations disponibles, l'enquête de terrain s'est basée sur la recherche des repères de la crue d'octobre 2006.

31 repères ont été trouvés et fournis aux géomètres pour nivellement.

• Hydrologie

Les neuf communes faisant l'objet de l'étude n'étant pas contiguës, l'étude a été découpée en 4 secteurs faisant chacun l'objet d'un modèle hydraulique.

Un rapport hydrologique a été établi. Il synthétise les informations sur chaque secteur, les connaissances sur les crues historiques et les types de crues que l'on peut en déduire.

• Modélisation hydraulique

Modélisation hydraulique : Un **modèle mathématique d'écoulement**¹⁰ a été construit afin de permettre de simuler le déroulement de **crues de fréquences**¹¹ caractéristiques (100 ans) dans les conditions actuelles d'occupation du lit de la rivière et d'établir pour chacune de ces crues les cartes de hauteurs de submersion et de vitesses d'écoulement correspondantes.

¹⁰ Un **modèle mathématique d'écoulement** (on dit aussi modèle hydraulique) est un ensemble d'équations permettant de calculer tout au long du cours d'eau, et pour un débit de crue, la profondeur de l'eau en tous points, et d'en déduire la carte des zones inondables pour la crue considérée.

La première étape est le calcul du débit de crue de référence (le plus souvent centennale = « qui a chaque année une chance sur cent d'être atteinte ou dépassée ») par des méthodes en général statistiques.

La seconde étape consiste à couper le cours d'eau en « tronçons homogènes » et à calculer pour chacun une loi d'écoulement à partir de ses caractéristiques physiques telles que la topographie, mais aussi la nature des matériaux, voire des végétaux. C'est à ce stade qu'on « injecte dans le modèle » les éléments singuliers comme les moulins, ponts, etc.

La troisième étape consiste à faire un réglage fin des paramètres des équations en assurant la concordance des résultats de calcul avec les repères de crues réellement constatés pour une crue historique correctement connue (c'est mieux s'il y en a plusieurs).

La quatrième et dernière étape est l'injection dans le modèle calé du débit de crue de référence, qui permet d'obtenir l'atlas des zones inondables.

¹¹ La **fréquence** est nombre de fois que se produit un phénomène par unité de temps, son unité est le Hertz (Hz). L'inverse de la fréquence est la **période**. C'est par abus de langage qu'on parle de fréquence ou de période de retour pour les crues, ces phénomènes étant irréguliers et soumis aux lois des probabilités.

Le modèle hydraulique a été calé à l'aide d'une crue historique correctement connue¹², la crue d'octobre 2006 qui possède notamment l'avantage d'être récente, et donc pour laquelle on dispose de renseignements nombreux et fiables. Pour cet événement, des repères de crue ont été identifiés et levés par un géomètre. Le modèle hydraulique a donc été construit de sorte qu'il soit représentatif de l'état de la rivière en 2006. Après élimination de quelques éléments incohérents, le calage du modèle sur la crue d'octobre 2006 a été jugé satisfaisant, les crues calculées et constatées étant semblables.

•Cartographie des zones inondables

Une fois calé, le modèle a été modifié de façon à ce qu'il soit représentatif de l'état actuel de la rivière (injection des points singuliers et surtout des modifications survenues depuis la crue historique ayant servi à caler le modèle).

Grâce à ce modèle, la cartographie des zones inondables a pu être établie à partir de deux paramètres : la carte des hauteurs d'eau et la carte des vitesses. L'étude a été remise officiellement aux communes concernées de Meurthe-et-Moselle en novembre 2009.

L'étude statistique des différents crues du Madon réalisée par CETE de l'Est a conduit à déterminer les débits de référence en cas de crue centennale.

<u>Station</u>	<u>Débit pour la crue de référence</u>
<u>Station de Mirecourt</u>	<u>283,10m³/s</u>
<u>Station de Puligny</u>	<u>337,20m³/s</u>
<u>Exutoire Madon1</u> : communes de Pont-Saint-Vincent, Bainville-sur-Madon, Xeulley et Pierreville	<u>345,98m³/s</u>
<u>Exutoire Madon2</u> : communes de Ceintrey, Voinémont et Lemainville.	<u>322,71m³/s</u>
<u>Exutoire Madon3</u> : commune d'Haroué.	<u>316,74m³/s</u>
<u>Exutoire Madon4</u> : commune de Xirocourt.	<u>313,41m³/s</u>

Source CETE de l'Est , novembre 2009

3-2 Aléa de référence

Un aléa se définit comme la probabilité d'occurrence d'un phénomène naturel d'intensité donnée. L'aléa de référence correspond à une période de retour choisie pour se prémunir d'un phénomène. Il varie donc en fonction des objectifs.

En matière d'aménagement et d'inondations, le guide méthodologique pour l'élaboration des PPR inondations (Documentation Française - 2000) précise que l'événement de référence à retenir pour le zonage est « la plus forte crue connue et, dans le cas où celle-ci serait plus faible qu'une crue de fréquence centennale, cette dernière ».

¹² Une crue correctement connue est une crue pour laquelle non seulement on connaît le débit maximum avec une bonne précision, mais encore on dispose de nombreux repères fiables indiquant les points atteints par le maximum de la crue, étayés par des témoignages, des photographies, des marques, etc.

Ce choix répond à la volonté :

→ de se référer à des événements qui se sont déjà produits, donc non contestables et susceptible de se produire à nouveau, et dont les plus récents sont encore dans les mémoires.

→ de privilégier la mise en sécurité des personnes en retenant des crues de fréquences rares ou exceptionnelles.

Probabilité de voir une crue de fréquence donnée atteinte ou dépassée au moins une fois sur la période donnée.

	Probabilité de réalisation sur 1 an	Probabilité de réalisation sur 100 ans
Crue décennale (fréquente)	10% ou 1 « probabilité » sur 10	99,997% soit « sûrement une fois »
Crue centennale (rare)	1% ou 1 « probabilité » sur 100	63 % ou 2 « probabilité » sur trois
Crue millénale (exceptionnelle)	0,1% ou 1 « probabilité » sur 1000	10% ou 1 « probabilité » sur 10

3-3 La carte des aléas

Cette carte, qui reproduit la combinaison de 3 facteurs déterminants (temps de retour, **hauteur de submersion**¹³, **vitesse d'écoulement**¹⁴) a conduit à distinguer trois classes¹⁵ d'aléa pour la crue centennale (crue de référence) comme indiqué dans le tableau suivant :

Vitesse d'écoulement	Hauteur de submersion		
	0 à 1 m	1 m à 2 m	Plus de 2 m
De 0 à 1 m/s	Aléa faible à moyen	Aléa fort	Aléa très fort
Plus de 1 m/s	Aléa fort	Aléa très fort	Aléa très fort

Les inondations rencontrées dans le bassin du Madon sont à montée lente des eaux et à vitesses d'écoulement modérées (en général inférieures à 1 m/s) et sont provoquées par des

¹³ Profondeur de l'eau en un point donné pour une crue prise pour référence. Pour les rivières de plaine, on considère que la submersion est forte à partir de 1 m.

¹⁴ C'est la vitesse de l'écoulement en un point donné, exprimée en mètres par seconde (1 m/s correspond à 3,6 km/h). Au delà de 1 m/s, la vitesse d'écoulement est forte.

¹⁵ En fait, de nombreuses cartographies d'aléa d'inondation prennent en compte 5 niveaux d'aléa: l'aléa faible et l'aléa moyen sont individualisés, et l'on introduit un aléa "très faible" où hauteur de submersion et vitesse d'écoulement sont eux aussi très faibles. L'inconvénient est double: cela revient à désigner les zones d'aléa très faible comme devant être occupées (le risque n'est pas majeur), et à négliger l'effet des crues plus rares que la centennale... mais qui surviennent parfois (Elbe, Danube, Vltava en 2002, Rhône en 2003).

pluies prolongées (inondations de plaine). Les vitesses de l'eau dans le lit majeur sont généralement faibles et la durée de submersion est relativement courte.

1 mètre constitue la limite inférieure de l'aléa fort. Cette valeur, exprimée pour la première fois dans la circulaire du Premier ministre du 02 février 1994, correspond à une valeur significative en matière de prévention et de gestion de la crise pour les raisons suivantes :

- Limite d'efficacité d'un **batardeau**¹⁶ mis en place par un particulier.
- Mobilité fortement réduite d'un adulte et impossible pour un enfant.
- Soulèvement et déplacement des véhicules¹⁷.
- Difficulté d'intervention des engins terrestres des services de secours qui sont limités à 60-70 cm.

La carte d'aléa est jointe en annexe.

3-4 Les enjeux

Pour les crues de plaine, l'enjeu de sécurité pour les personnes est heureusement réduit¹⁸, à l'inverse de l'enjeu économique qui s'étend des préjudices aux particuliers jusqu'à une véritable désorganisation de la vie civile et économique (accueil provisoire des populations, accès et activités plus ou moins longtemps interrompus, perte de stocks, etc.).

Il convient cependant d'être vigilant sur d'éventuels projets qui aurait pour objectif d'augmenter la présence humaine dans des zones inondables comme l'utilisation d'anciens locaux pour des logements ou diverses formes d'hôtellerie.

Les enjeux sont de 2 ordres :

- Dans les espaces urbanisés qui s'apprécient en fonction de la réalité physique et non d'un zonage opéré sur un plan d'occupation des sols ou plan local d'urbanisme, les enjeux sont essentiellement d'ordre économique.
- Dans les zones naturelles, la protection des zones d'expansion des crues (terrains naturels et agricoles, espaces verts) constitue l'enjeu essentiel.

L'enjeu global consistera donc à réduire la vulnérabilité des biens et activités existants, et à ne pas admettre de façon générale, de vulnérabilité supplémentaire ou nouvelle dans des zones à risques.

4- Choix retenus pour l'élaboration du PPR

4.1. - Les mesures possibles face à l'aléa inondation sont de plusieurs ordres :

Les mesures possibles de prise en compte du phénomène inondation peuvent être de 4 ordres :

- a. Des mesures de sécurité : signalisation et information des usagers ; permanence des accès ; système d'annonce de crues...

¹⁶ Un batardeau est un barrage provisoire mis en place pour empêcher, pendant la durée de la crue, l'eau de pénétrer par exemple dans les maisons.

¹⁷ Pour les cours d'eau méditerranéens ou de montagne, les vitesses d'écoulement étant souvent élevées, un véhicule peut quelquefois être emporté pour de faibles hauteurs de submersion.

¹⁸ En effet, ces rivières bénéficient souvent d'un système d'annonce des crues qui permet de procéder à d'éventuelles évacuations dans de bonnes conditions de sécurité.

- b. Des mesures actives ou curatives qui consisteraient en des créations d'ouvrages de protection, en des actions d'entretien du cours d'eau, d'enlèvement d'obstacles. Ces actions relèvent en partie de la police de l'eau.
- c. Des mesures préventives individuelles propres à chaque habitant.
- d. Des mesures d'aménagement relevant de la réglementation de l'usage des sols et de la gestion des activités : interdictions, prescriptions, règles d'exploitation...

Le P.P.R. est un outil d'aménagement relevant de la réglementation de l'usage des sols et de la gestion des activités et de prévention des inondations. Le PPR n'a donc pas vocation à régler la question de la réalisation d'ouvrages de protection contre les inondations ou de la mise en œuvre de la police de l'eau.

4.2. - Objectifs recherchés par le PPR en matière de prévention

La sécurité des personnes est toujours à assurer en priorité.

La limitation du phénomène naturel étant hors de portée, la politique de prévention a pour objet selon le cas :

- de faciliter le transit des crues en n'entravant pas davantage l'écoulement par des obstacles que provoquerait une occupation induite du sol;
- de favoriser l'étalement et le stockage des volumes de crues dans des zones inoccupées, surtout à l'amont des agglomérations importantes;
- de réduire la vulnérabilité des biens et activités existants ou futurs, qui seraient encore autorisés dans le cadre d'un développement maîtrisé.

4.3 - Choix réglementaires et de zonage

Le zonage et le règlement du présent PPR ont été établis conformément aux principes de la loi relative au renforcement de la protection de l'environnement du 2 février 1995 et des lois sur l'Eau du 3 janvier 1992 et du 30 décembre 2006 ainsi qu'en conformité avec les objectifs du SDAGE du bassin Rhin-Meuse approuvé par le préfet coordinateur le 27 novembre 2009.

Les circulaires interministérielles du 24 janvier 1994, du 24 avril 1996 et du 30 avril 2002 ont défini des objectifs qui doivent désormais guider l'action des services de l'État en matière d'application du droit des sols en zone inondable.

Les deux principaux objectifs sont :

1. assurer la sécurité des personnes
2. réduire la vulnérabilité

Pour atteindre ces objectifs, les principes suivants sont à mettre en œuvre :

- interdire les implantations humaines dans les zones d'aléas les plus forts
- contrôler strictement l'urbanisation dans les zones d'expansion des crues
- préserver les capacités d'écoulement
- sauvegarder la qualité et l'équilibre des milieux naturels
- interdire les endiguements ou remblaiements nouveaux susceptibles d'aggraver les risques en amont ou en aval à l'exception de ceux nécessaires à la protection des quartiers urbains denses existants exposés aux crues.

Le SDAGE Rhin-Meuse confirme ces objectifs en précisant qu'il est indispensable de revenir à un principe de base : la préservation des zones d'expansion des crues.

En outre, la circulaire du Premier ministre du 2 février 1994 préconise de ne plus construire dans les zones susceptibles d'être submergées par plus d'1 mètre d'eau en crue centennale (ou plus forte crue connue).

L'application de ces principes nous conduit à définir plusieurs types de zones inondables

- Les zones qui ne sont pas ou peu urbanisées. Dans ces zones, la crue peut stocker des volumes sans dommage aux personnes et aux biens. Ces zones doivent donc être autant que possible préservées en tant que zone d'expansion de la crue.
- Les zones urbanisées soumises à un aléa très fort. Dans ces zones, la sécurité des personnes est difficile à garantir et les coûts liés aux dommages en cas d'inondation ne pourraient être maîtrisés sauf à imposer des prescriptions irréalistes notamment en matières d'accessibilité lors des crues. Ces zones doivent donc être considérées comme non constructibles afin de préserver les vies humaines et ne pas aggraver la vulnérabilité.
- Les zones urbanisées soumises à un aléa faible à moyen, voire fort (centres historiques ou zones d'activités). Dans ces zones, le volume de stockage en cas de crue n'est plus très important et des prescriptions facilement réalisables permettent de maîtriser le coût des dommages en cas d'inondation. Ces zones peuvent donc être le cas échéant considérées comme constructibles moyennant prescriptions.

Quelle que soit la zone, les travaux courants d'entretien et de gestion des bâtiments existants ainsi que les activités existantes au moment de l'approbation du PPRi ne sauraient être interdits.

Enfin, la cote qu'atteindrait la crue centennale s'impose dorénavant comme unique cote d'application (cote dite de référence).

4.4. - Passage de la carte d'aléa au zonage du PPR

Dans l'esprit du P.P.R., il n'y a plus corrélation systématique entre l'aléa et le zonage du PPR, pour la raison principale qu'on distingue nettement les zones urbanisées (contenant des enjeux humains et économiques) des zones naturelles (enjeux écologiques et paysagers).

Ainsi peut-on dégager les principaux cas de figure suivants de passage du document d'information (connaissance scientifique du phénomène crue) qu'est la carte des aléas au document réglementaire qu'est le PPR :

☐ **La zone d'aléa très fort** de la carte d'aléa devient logiquement zone R de préservation dans le zonage PPR que ce soit en zone urbanisée ou en zone naturelle.

☐ **La zone d'aléa fort** de la carte d'aléa devient zone R de préservation dans le zonage PPR en secteur naturel ou en secteur urbanisé, à l'exception éventuelle de secteurs d'activités voire d'habitat où elle deviendrait zone B de protection afin de permettre l'aménagement des sites et l'évolution des activités.

☐ **La zone d'aléa faible et moyen** de la carte d'aléa devient selon les cas :

- **Zone R de préservation** dans le zonage PPR en secteur naturel. Le principe de précaution prend ici tout son sens.

- **Zone B de protection** dans le zonage PPR correspondant à des secteurs très circonscrits d'intérêt économique ou ludique, classement devant permettre l'aménagement des sites et l'évolution des activités.

- **Zone V de prévention** dans le zonage PPR pour lesquelles le niveau d'aléa permet d'envisager, avec les mesures adaptées, de prolonger l'urbanisation existante.

Le plan de zonage du PPR a été établi à l'échelle 1/5000^{ième} car l'atlas des zones inondables du Madon élaboré par le CETE de l'Est a été réalisé à cette échelle. Toute représentation à une échelle plus grande n'apporterait qu'une illusion de précision sans réel fondement.

Le tableau suivant résume le passage du zonage de l'aléa à celui du risque :

EXPOSITION / ALEA (*)	ENJEU (*)	CLASSEMENT
- Aléas très forts en zone urbanisée Inondations fréquentes et hauteurs d'eau importantes <i>ou</i> - Aléa faible à très fort en zone naturelle	- Forte vulnérabilité des personnes et des biens - Nécessité de se prémunir contre les effets des risques - Préservation des zones naturelles ➔ Pas d'urbanisation	Principe d'interdiction généralisée Zone R (rouge) dite de préservation
<u>Activités particulières et regroupées</u> - Aléas faibles et moyens en zone urbanisée	- Nécessité de conserver la capacité d'expansion et de stockage des crues ➔ Développement circonscrit	= développement contrôlé à l'intérieur de la zone moyennant prescriptions Zone B (bleue) dite de protection
<u>Milieu aménagé</u> - Aléas faibles en zone urbanisée ou zone naturelle (si communes très contrainte)	- Personnes et biens susceptibles d'être plus ou moins affectés - Nécessité de pérenniser et de maîtriser le développement sans vulnérabilité supplémentaire ➔ Développement contrôlé et limité	= développement contrôlé, et avec mesures de prévention Zone V (verte) dite de prévention

4.5 Les mesures d'interdiction et les prescriptions contenues dans le PPR

Le règlement du PPR définit pour chaque zone définie dans le tableau du 4-4 des mesures d'interdiction et de prescription en matière d'occupation des sols.

4.5.1 Mesures d'interdiction.

D'une manière générale, la politique de l'État en matière de prévention des risques considère qu'il ne faut rien installer de nouveau en zone d'aléa, quelle que soit la qualification de celui-ci.

De plus, la loi sur l'eau exige la préservation de l'écoulement des crues et de leurs zones d'expansion.

En conséquence, l'orientation générale du PPR est donc d'interdire toute nouvelle construction ou installation en zone inondable. Ce principe souffre éventuellement quelques exceptions tenant compte de circonstances locales, mais toutefois sous conditions :

→ Certains aménagements ou installations qui en raison de leur vocation ou de leur nature ou de leur condition de réalisation ne peuvent être raisonnablement implantés hors zones inondables (activités portuaires par exemple),

→ Des aménagements liés aux activités de plein air non vulnérables aux crues et ne perturbant pas l'écoulement des crues,

→ Des ouvrages participant à la protection contre les inondations,

→ Des aménagements nécessaires à la mise aux normes par rapport à une réglementation,

→ Des espaces verts.

→ En zone déjà urbanisée, on pourra admettre en fonction du taux de contrainte de la commune, de nouvelles constructions dans les zones d'aléas les plus faibles à la condition que le niveau de plancher le plus bas soit au-dessus de la cote de crue centennale. Selon les mêmes principes les changements de destination sont également autorisés.

Par contre, la réalisation de bâtiment accueillant des personnes vulnérables (crèche, école, hôpitaux,...) demeure interdite. Les extensions de ces derniers types de bâtiments peuvent cependant être autorisées si celles-ci ne conduisent pas à un accroissement de la capacité d'accueil.

4.5.2 Prescriptions et recommandations sur l'existant.

Pour les biens et activités existants, l'objectif recherché est toujours prioritairement de garantir la sécurité des personnes mais également de ne pas aggraver et, si possible, réduire les dommages lors des événements futurs tout en permettant aux occupants de conserver la possibilité de mener une vie ou des activités normales si elles sont compatibles avec les objectifs de sécurité des personnes.

Les activités existantes implantées ou régulièrement autorisées à la date d'approbation du PPR ne sauraient être interdites par le PPR.

Les prescriptions sont donc les suivantes :

- ➔ L'alignement des stocks de produits non polluants (graviers) vise à diminuer leur impact sur l'écoulement des crues.
- ➔ La suppression ou la protection des stocks de produits dangereux ou polluants vise d'une part à ne pas aggraver les conséquences des crues par des pollutions supplémentaires, et d'autre part à supprimer des obstacles à l'écoulement.
- ➔ La mise en place de système assurant l'étanchéité et l'ancrage des citernes et des cuves d'hydrocarbures vise à éviter des pollutions du milieu ou d'habitations.
- ➔ Pour les ouvrages hydrauliques, l'entretien régulier est rappelé. En effet, ces ouvrages jouent un rôle important sur l'écoulement des crues, et sont susceptibles de se comporter comme des bases à embâcles.

Sans préjuger de l'application de la législation relative aux installations classées, l'exécution des mesures prévues pour les biens existants avant l'approbation du plan, est obligatoire dans la limite de 10% de la valeur vénale ou estimée des biens, appréciée à la date d'approbation du Plan de Prévention des Risques.

Dans le cas où le coût serait supérieur à 10 %, le propriétaire pourra ne mettre en œuvre que certaines de ces mesures de façon à rester dans la limite de 10 % définie ci-avant. Elles seront choisies sous sa responsabilité selon un ordre de priorité visant en premier lieu à assurer la sécurité des personnes, et en second lieu à minimiser le montant des dommages potentiellement entraînés par les inondations.

L'application de ces mesures ne pourra être contrôlée qu'a posteriori, par le biais des indemnisations suite à un sinistre.

Les mesures recommandées, définies par le PPR sans obligation de délai ni de réalisation, sont les suivantes :

Il est recommandé de protéger ou de mettre hors d'eau les équipements sensibles tels que les chaudières et réseaux électriques situés sous la cote de crue de référence. Cette recommandation a pour but d'éviter des dommages conséquents en cas de crue et de faciliter la remise en service des locaux.

Enfin, les mesures concernant les terrains à vocation agricole (débroussaillage, clôtures transparentes, couvert végétal, prairie ...) visent également à permettre un bon écoulement des crues d'une part et à éviter des transports excessifs de matériaux d'autre part. Il est rappelé que les prairies naturelles et la végétation rivulaire sont à préserver. En outre, les usages et pratiques agricoles autorisées au titre du présent PPR n'exonèrent pas les propriétaires et exploitants des obligations fixées par d'autres législations et notamment les programmes d'actions à mettre en œuvre en vue de la protection des eaux contre la pollution par les nitrates, le règlement sanitaire départemental ...

4.5.3 Prescriptions et recommandations pour les constructions et installations nouvelles

L'objectif recherché est de maîtriser l'impact de l'inondation pour la crue de référence. La priorité est de garantir la sécurité des personnes, mais les prescriptions qui sont imposées

visent également à maîtriser l'impact sur les biens, sur le milieu naturel, à favoriser un retour rapide à une situation normale et à limiter l'effet de ces projets sur la crue (pour ne pas aggraver le risque ailleurs).

Les nouvelles implantations y sont donc a priori autorisées mais soumises à des prescriptions.

Les prescriptions sont donc les suivantes :

→ Aucun niveau aménagé en dessous de la cote de la crue de référence. Le but est évident: ne pas augmenter la vulnérabilité.

→ Construction obligatoire sur pilotis ou vide sanitaire inondable. Le but de cette mesure est de répondre aux exigences de la loi sur l'eau, en n'oblitérant pas les possibilités d'écoulement ou d'expansion des crues.

→ Techniques de construction appropriées, permettant d'éviter les pollutions des réseaux d'eau potable et les dommages importants aux constructions et à leurs fondations.

→ Interdiction des stockages de produits dangereux ou polluants en dessous de la cote de crue de référence, ainsi que des biens sensibles à l'eau. Le but de cette mesure est de ne pas aggraver les conséquences des crues par des pollutions supplémentaires, et aussi de ne pas augmenter la vulnérabilité.

II : PPR Madon à PIERREVILLE

1- Évaluation des enjeux :

1-1 Définition

La démarche consiste à hiérarchiser les zones exposées au risque inondation en fonction de la population touchée et des biens et activités concernés.

En matière d'inondations de plaine, le temps dont on dispose pour évacuer les personnes est généralement suffisant compte tenu du système d'annonce des crues et de la vitesse de montée des eaux qui est relativement faible.

Les enjeux humains peuvent donc être qualifiés de relativement limités contrairement aux enjeux économiques liés à l'activité humaine dans des secteurs à risques

1-2 Les enjeux à PIERREVILLE

Les enjeux sur le territoire communal, ont été appréciés à partir de l'analyse de l'occupation du sol effectuée sur la base de l'exploitation des photos aériennes récentes, du document d'urbanisme existant et de visites sur le terrain.

On recense ainsi :

- Zone d'habitat individuel située route de Pierreville
- Secteur au bas du village comprenant la place de la Gare, la rue des Paquis, la rue de l'Eglise et le bas de la rue du Faubourg
- Bâtiments agricoles situés chemin de la Grande Catherine
- Eglise
- Vestiaires sportifs situés route de Pierreville

De plus un plan d'ensemble du zonage PPRi du Madon est joint en annexe du présent rapport.

2. Critères de zonage

Le PPRi constitue la traduction réglementaire de la cartographie de l'aléa.

Le zonage du PPR et son règlement définissent deux types de zones auxquelles se réfèrent les interdictions, autorisations et prescriptions, objets du règlement :

→ **Zones R (rouges) de préservation** où s'applique l'interdiction générale de principe.

→ **Zones B (bleues) de protection** où s'applique l'interdiction générale de principe, mais où certaines extensions limitées peuvent être autorisées sous réserve du respect de prescriptions.

→ **Zones V (vertes) de prévention** où le développement nouveau pourra être autorisé, mais restera subordonné à certaines conditions.

Le critère de zonage a été le suivant :

Les zones naturelles et agricoles de la commune inondées par les crues du Madon sont classées en zone R de préservation quel que soit le niveau d'aléa. Ce classement s'explique par la volonté de ne pas créer de nouveaux enjeux dans des zones concernées par l'aléa

inondation et de préserver les zones d'expansion des crues ainsi que le libre écoulement des eaux.

Les secteurs urbanisés affectés par l'aléa inondation sont classés soit en zone V de prévention en cas d'aléas faible (place de la gare et pour les deux maisons situées avant le pont) soit en zone B de protection en cas d'aléa faible à moyen pour permettre d'éventuels aménagements et travaux définis dans le règlement. Certains secteurs urbanisés en aléa moyen peuvent être classés en zone R de préservation si ces secteurs sont situés trop proche des rivières (vitesse élevée) et ainsi protéger les champs d'expansion.

3 Cote de crue centennale.

Les cotes de la crue centennale issues de l'étude CETE de l'Est novembre 2009 sont reportées sur le Plan de zonage et s'appliquent au droit du profil.

Annexes cartographiques

- 1. Carte des principales rues situées en zone inondable (1/3 000)**
- 2. Cartographie des enjeux (1/10 000)**
- 3. Plan d'ensemble (1/70 000)**

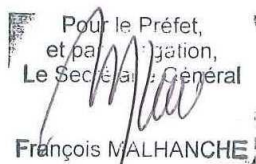
PREFET DE MEURTHE-ET-MOSELLE

**Plan de prévention des risques inondations
Rivière Madon
Commune de PIERREVILLE**

REGLEMENT

Annexe à l'arrêté du 31 MAI 2011

Le préfet

Pour le Préfet,
et par délégation,
Le Secrétaire Général

François MALHANCHE

SOMMAIRE

TITRE I - PORTEE DU PPR : DISPOSITIONS GENERALES.....	4
CHAPITRE 1 - CHAMP D'APPLICATION.....	4
CHAPITRE 2 - EFFETS DU PPR.....	4
CHAPITRE 3 – PRESCRIPTIONS GENERALES	5
Article 3.1 Information préventive (art L125-2 du code de l’environnement).....	5
Article 3.2 Information en cas de transaction immobilière (art L125-5 du code de l’environnement).....	5
Article 3.3 Plan communal de sauvegarde (article 13 de la loi n° 2004-811 du 13 août 2004 de modernisation de la sécurité civile).....	5
TITRE II - REGLEMENT.....	6
CHAPITRE 1 - DISPOSITIONS APPLICABLES EN ZONE R (ZONE DE PRESERVATION).....	6
Article 1.1 - Interdictions.....	6
Article 1.2 Projets autorisés sous conditions :	6
Article 1-3 – Prescriptions constructives et diverses pour les projets futurs visées à l'article 1-2	8
Article 1.4- Mesures spécifiques aux constructions existantes :	9
1-4-1 - Conditions d’application :	9
1-4-2 - Mesures obligatoires :	9
1-4-3 - Mesures spécifiques aux terrains à vocation de culture ou d’élevage :	10
Article 1.5 - Mesures de prévention, de protection et de sauvegarde :	10
CHAPITRE 2 - DISPOSITIONS APPLICABLES EN ZONE B (ZONE DE PROTECTION).....	11
Article 2.1 - Interdictions :	11
Article 2.2 – Projets autorisés sous conditions :	11
Article 2-3 – Prescriptions constructives et diverses pour les projets futurs visés à l'article 2-2.....	12
Article 2.4- Mesures spécifiques aux constructions existantes :	13
2-4-1 - Conditions d’application :	13
2-4-2 - Mesures obligatoires :	13
Article 2.5 - Mesures de prévention, de protection et de sauvegarde :	13
CHAPITRE 3 - DISPOSITIONS APPLICABLES EN ZONE V ZONE DE PREVENTION.....	14
Article 3.1 - Autorisations sous conditions :	14
Article 3.2 - Interdictions :	14
Article 3.3 - Prescriptions constructives et diverses pour les projets futurs visés à l'article 3-1:	15
Article 3.4- Mesures spécifiques aux constructions existantes	16

3-4-1 - Conditions d'application :.....	16
3-4-2 - Mesures obligatoires à mettre en œuvre dans un délai de 5 ans à compter de l'approbation du PPR.....	16
Article 3.5 - Mesures de prévention, de protection et de sauvegarde :.....	16
GLOSSAIRE.....	17

Les termes suivis de () sont expliqués dans le glossaire en fin de règlement*

TITRE I - PORTEE DU PPR : DISPOSITIONS GENERALES

CHAPITRE 1 - CHAMP D'APPLICATION

Le présent règlement s'applique à la commune de Pierreville sur les parties de territoire délimitées par le plan de zonage du P.P.R..

Il détermine les mesures d'interdictions et de prévention à mettre en oeuvre contre les risques d'inondation dus aux débordements du Madon seul risque naturel prévisible (*) pris en compte ici. Ces règles sont définies en application de l'article L562-1 et suivant du code de l'environnement.

L'emprise de la zone inondable ainsi que les cotes reportées ont été cartographiées pour une crue de référence dont la période de retour est de l'ordre de 100 ans. Cette période de retour relève de directives ministérielles et du Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) approuvé le 27 novembre 2009.

CHAPITRE 2 - EFFETS DU PPR

Le zonage réglementaire résulte du croisement de la carte d'aléa (hauteur d'eau) avec les enjeux (biens soumis à l'inondation)

Le plan détaille les types de zones auxquelles se réfèrent les interdictions, autorisations et prescriptions, objets du règlement :

- **Zone R (rouge) de préservation** qui correspond d'une part au risque d'inondation le plus grave en secteur urbain, et d'autre part aux secteurs naturels concernés par des aléas de tous niveaux où il est essentiel de préserver le champ d'expansion des crues afin de ne pas aggraver les inondations en amont et en aval. Dans cette zone s'applique l'interdiction générale de principe.
- **Zone B (bleue) de protection** qui correspond à un risque d'inondation modéré en secteur urbanisé où s'applique également une interdiction générale de principe, mais où des extensions limitées de constructions existantes dans la zone peuvent être autorisées.
- **Zone V (verte) de prévention** qui correspond au risque d'inondation modéré où le développement nouveau pourra être autorisé, mais restera subordonné à certaines conditions.
- **Zones sans prescription.**(non spécifiquement cartographiées)

Les limites de zones représentées tiennent compte des différentes échelles des documents et de l'incertitude liée à la délimitation des zonages. L'échelle légitime est donc celle de la représentation. (1/5000)

La nature et les conditions d'exécution des mesures de prévention(*) prises pour l'application du règlement sont définies et mises en oeuvre selon les règles de l'art et sous la responsabilité du maître d'ouvrage(*) et du maître d'œuvre(*) concernés par les constructions, travaux et installations visés. Le maître d'ouvrage a également obligation d'entretien des mesures exécutées.

Les règles édictées dans le présent PPR le sont sans préjudice de l'application des autres législations ou réglementation en vigueur (loi sur l'eau, législation sur les installations

classées pour la protection de l'environnement, programme d'action en vue de la protection des eaux contre la pollution par les nitrates, le règlement sanitaire départemental, etc.)

Le P.P.R. vaut servitude d'utilité publique opposable à toute personne publique ou privée (article R.126-1 du Code de l'Urbanisme). A ce titre, il doit être annexé au Plan Local d'Urbanisme (PLU), conformément à l'article L.126-1 du Code de l'Urbanisme. Le maire est responsable de la prise en considération du risque inondation en général, et de l'application du P.P.R. sur sa commune en particulier, notamment lors de l'élaboration ou de la révision du PLU.

CHAPITRE 3 – PRESCRIPTIONS GENERALES

Article 3.1 Information préventive (art L125-2 du code de l'environnement)

Toute commune couverte par un plan de prévention du risque approuvé figure au dossier départemental sur les risques majeurs avec obligation de réaliser l'information du citoyen par les moyens définis aux articles R125-9 à R125-14 du code de l'environnement (dossier d'information communale sur les risques majeurs).

Dans toute commune couverte par un plan de prévention du risque prescrit ou approuvé, le maire informe la population au moins une fois tous les 2 ans sur les caractéristiques des risques, des dispositions du plan, des modalités d'alerte, de l'organisation des secours, les mesures prises par la commune pour gérer le risque ainsi que sur les garanties prévues à l'article L125-1 du code des assurances.

Article 3.2 Information en cas de transaction immobilière (art L125-5 du code de l'environnement)

Dans les zones réglementées au titre du présent PPR, les acquéreurs ou locataires doivent être informés par le vendeur ou le bailleur de l'existence des risques.

Article 3.3 Plan communal de sauvegarde (article 13 de la loi n° 2004-811 du 13 août 2004 de modernisation de la sécurité civile).

Dans un délai qui ne saurait excéder 2 ans, à compter de l'approbation du présent PPR, la commune élaborera un plan communal de sauvegarde (PCS).

Le PCS dont les modalités sont définies par le décret n° 2005-1156 du 13 septembre 2005 regroupe l'ensemble des documents de compétence communale contribuant à l'information préventive et à la protection de la population. Il est approuvé par arrêté motivé du maire de la commune et comprend notamment :

- ➔ La définition des moyens d'alerte qui seront utilisés pour avertir la population: sirène, communiqués radiodiffusés.
- ➔ La définition des lieux de rassemblement et d'hébergement provisoire en cas de réalisation de l'aléa.
- ➔ La définition des moyens mis en réserve pour assurer l'hébergement provisoire et la sécurité sanitaire de cette même population

TITRE II - REGLEMENT

CHAPITRE 1 - DISPOSITIONS APPLICABLES EN ZONE R (ZONE DE PRESERVATION)

La zone de préservation (rouge sur le plan de zonage) représente la zone la plus exposée où les inondations exceptionnelles sont redoutables notamment en raison des hauteurs d'eau atteintes. Elle représente également des zones naturelles d'expansion de crue à préserver de toute urbanisation nouvelle afin de ne pas aggraver les inondations en amont et en aval. Cette zone est inconstructible sauf exceptions citées ci-dessous.

D'une manière générale, le fait qu'un projet soit autorisé au titre du présent PPR, n'exonère pas le maître d'ouvrage de ses obligations relatives à la loi sur l'eau prévue aux articles L211-1, L214-1 et suivants du code de l'environnement.

Les cotes de référence sont portées sur le plan de zonage.

Toutes les cotes sont exprimées dans le système IGN 69.

La preuve, apportée par un levé topographique avant toute intervention, qu'un terrain naturel (hors remblais en situation irrégulière au titre de la loi sur l'eau), tel qu'il existe à la date d'approbation du présent PPR et sur lequel un projet est envisagé, se trouve au-dessus de la cote de crue de référence applicable au secteur, dispense des obligations prévues dans ce chapitre. Cependant, la réalisation de niveaux aménagés ou d'équipements sensibles à l'eau en-dessous de cette cote demeure interdite.

Article 1.1 - Interdictions

Tous travaux et installations, à l'exception de ceux visés à l'article 1.2 du présent règlement.

Sont ainsi en particulier interdits :

- Les remblais ou terrassements amenant la surélévation de tout ou partie des surfaces de terrains inondables (hormis ceux nécessaires pour les projets visés à l'article 1-2 et sous réserve de validation des mesures compensatoires proposées au service police de l'eau)
- Les dépôts de matériaux dans les parties submersibles (à l'exception de ceux visés à l'article 1.4 du présent règlement)
- L'aménagement de terrains de camping ou de caravanning ou la création de stationnement permanent de caravane

Article 1.2 Projets autorisés sous conditions :

Sont autorisés à la condition de ne pas aggraver et de créer de nouveaux risques et /ou de ne pas augmenter la vulnérabilité des personnes, biens et activités exposées :

1-2-1 Au titre des constructions déjà existantes en zone de préservation :

- Les surélévations des constructions existantes qui ne créent pas de nouveaux logements, ni d'hébergements hôteliers.

- Les changements de destination qui ne créent pas de nouveaux logements
- Projet découlant d'une obligation réglementaire (notamment mise aux normes d'installations classées pour la protection de l'environnement).
- Les travaux d'entretien, de réparation et de gestion des constructions, infrastructures et installations existantes implantées antérieurement à l'approbation du présent plan, comme à titre d'exemple les réfections de chaussées et trottoirs, les aménagements internes au-dessus de la cote de crue de référence, les traitements de façades, la réfection des toitures .
- La reconstruction, sur une emprise au sol équivalente ou inférieure, de tout édifice implanté antérieurement à l'approbation du présent plan, détruit par un sinistre autre que l'inondation à condition d'assurer la sécurité des personnes, de réduire la vulnérabilité de biens et activités, et de ne pas augmenter la population exposée.

1-2-2 Au titre des projets futurs :

- Les suppressions ou les modifications d'obstacles à l'écoulement des eaux¹, les travaux destinés à réduire les conséquences du risque d'inondation, y compris les systèmes de détection et d'alerte.
- Les équipements d'infrastructures et d'intérêt collectif et les constructions et installations nécessaires à leur réalisation et à leur exploitation, sous la réserve expresse de l'apport par le maître d'ouvrage de la justification de l'impossibilité¹ technique ou financière de construire hors zones à risques. La même justification est demandée lors du développement d'ouvrages existants.
- Les haltes nautiques ne comprenant que les constructions et installations indispensables aux sports nautiques et au tourisme fluvial à condition que le premier plancher des bâtiments soit au-dessus de la cote de la crue de référence. L'usage de ces bâtiments à des fins d'hôtellerie, d'habitation, même occasionnelle, ou de restauration est formellement exclu.
- Les espaces verts, les aires de jeux et de sports, ainsi que les constructions et installations liées et nécessaires à ces équipements, à condition que le matériel d'accompagnement sous la cote de référence soit démontable ou ancré au sol. La superficie de ces constructions² sera limitée à 40 m² d'emprise au sol. Cette limite s'applique globalement à l'ensemble des constructions et extensions, qu'elles soient réalisées en une ou plusieurs fois, et pour un même ensemble fonctionnel d'installations.
- Les constructions, installations et travaux nécessaires à la mise en conformité avec d'autres textes d'ordre législatif ou réglementaire.

¹ Pour ce genre de travaux, une attention particulière sera portée à la vérification que la suppression des obstacles n'aggrave pas les conséquences de la crue à l'aval.

²Cette limite porte aussi bien pour un bâtiment nouveau que pour une extension d'un bâtiment existant.

- Les carrières (en dehors du lit mineur et des zones de mobilité résiduelle des cours d'eau), les bassins, les dépôts de matériaux non polluants extraits ainsi que les installations liées à leur exploitation, à condition que les superstructures soient déplaçables ou ancrées afin de résister aux effets d'entraînement résultant de la crue de référence. Dans ce dernier cas, le matériel électrique doit être démontable et les installations et stocks de matériaux doivent être placés dans le sens du courant. Les stocks et dépôts de matériaux seront circonscrits au périmètre d'exploitation.

- Les cultures sur les terrains déjà affectés à cet usage. Afin d'éviter une érosion accélérée des terrains en cas de crue, seront privilégiées des pratiques permettant d'assurer un couvert végétal pendant les périodes de forts risques d'inondations (ex : culture d'automne, culture intermédiaire précédant l'implantation de culture de printemps, prairies, maintien des chaumes, etc.).

- Les clôtures strictement nécessaires aux usages agricoles sous condition qu'elles ne perturbent pas l'écoulement des eaux. Elles seront constituées de poteaux espacés de 3 mètres au moins et de un à quatre fils. Pour les pâtures destinées au ovins, on admettra les "grillages à moutons" de maille carrée 10cmx10cm jusqu'à 40 cm du sol et rectangulaire 20cmx10cm au-dessus.

- Les plantations d'arbres de haute tige. S'ils forment un alignement, celui-ci doit être dans le sens du courant.

Article 1-3 = Prescriptions constructives et diverses pour les projets futurs visées à l'article 1-2

Les prescriptions suivantes ont pour objet de réduire la vulnérabilité des projets futurs situés sous la cote de crue de référence :

a) Implantation sur vide sanitaire inondable ou sur pilotis (à l'exception des changements de destination)

b) Le premier niveau de plancher aménagé des constructions devra être implanté au-dessus de la cote de crue de référence. En conséquence, les niveaux situés sous cette cote seront réputés non aménageables pour l'habitation ou toute activité à caractère professionnel, artisanal, industriel ou commercial compte tenu de leur caractère inondable. Les équipements sensibles à l'eau devront soit être protégés des effets de la crue soit implantés au-dessus de la cote de crue de référence.

c) La réalisation de niveaux enterrés est interdite.

d) Toute nouvelle partie de construction située sous la cote de crue de référence sera réalisée suivant des techniques appropriés et des mesures d'étanchéité adaptées (à titre d'exemple :

clapets anti-retour, utilisation de matériaux insensibles à l'eau, systèmes d'obturation des ouvertures ou de protection des seuils...).

e) Le réseau électrique des bâtiments devra être insensible aux effets de la crue (à titre d'exemple : dispositif de mise hors service automatique à l'aval des appareils de comptage, gaines étanches...) ou à défaut installé au-dessus de la cote de crue de référence

f) En cas d'installation d'appareils de chauffage utilisant un combustible liquide et d'installations de stockage du combustible, ceux-ci seront installées au-dessus de la cote de crue de référence.

g) Les citernes et cuves d'hydrocarbures et de combustibles liquides seront suffisamment ancrés pour résister aux effets de la crue et devront être étanches en cas de submersion.

h) Les réseaux collectifs (énergie, télécommunication, eau, assainissement) seront conçus afin de résister aux effets de la crue ou à défaut installé au-dessus de la cote de crue de référence.

i) Les produits dangereux ou polluants ³ dont l'étiquetage appartient aux familles suivantes R14, R29, R50 à 56, et R58 devront être stockés dans des récipients étanches résistants aux effets de la crue ou au dessus de la cote de crue de référence.

Article 1.4- Mesures spécifiques aux constructions existantes :

Les travaux courants d'entretien et de gestion des bâtiments existants ainsi que les activités existantes au moment de l'approbation du PPR ne sauraient être interdits du fait du PPR.

1-4-1 - Conditions d'application :

Sans préjuger de l'application de la législation relative aux installations classées, les travaux de prévention imposés à des biens construits ou aménagés avant l'approbation du plan et mis à la charge des propriétaires, exploitants, ne peuvent porter que sur des aménagements limités dont le coût est inférieur à 10 % de la valeur vénale ou estimée du bien à la date d'approbation du plan.

Dans le cas où le coût serait supérieur à 10 %, le propriétaire pourra ne mettre en œuvre que certaines de ces mesures de façon à rester dans la limite de 10 % définie ci-avant. Elles seront choisies sous sa responsabilité, selon un ordre de priorité visant en premier lieu à assurer la sécurité des personnes, et en second lieu à minimiser le montant des dommages potentiellement entraînés par les inondations.

1-4-2 - Mesures obligatoires :

Les techniques suivantes s'appliquent, afin de réduire la vulnérabilité des bâtiments ou parties de bâtiments existants situés sous la cote de crue de référence :

- à mettre en œuvre dans un délai de 5 ans à compter de l'approbation du PPR

³ Au sens de l'annexe III de l'arrêté du 20 avril 1994 relatif à la déclaration, à la classification, l'emballage et étiquetage des substances.

- Afin de limiter la pollution du milieu et des bâtiments, les produits dangereux ou polluants (*) dont l'étiquetage appartient aux familles suivantes R14, R29, R50 à 56, et R58 devront être stockés dans des récipients étanches résistants aux effets de la crue ou au-dessus de la cote de crue de référence.
- Afin de limiter la pénétration d'eau polluée dans le bâtiment et les nuisances sur le milieu, les citernes et cuves d'hydrocarbures et de combustibles liquides seront suffisamment ancrées et étanches pour résister aux effets de la crue.

1-4-3 - Mesures spécifiques aux terrains à vocation de culture ou d'élevage :

- Les terrains à usage de pâture ou en friche seront régulièrement débroussaillés, au minimum tous les deux ans.
- Les clôtures seront en général constituées de poteaux espacés de 3 mètres au moins et de quatre fils barbelés ou non au maximum. Pour les pâtures destinées au ovins, on admettra les "grillages à moutons" de maille carrée 10cmx10cm jusqu'à 40 cm du sol et rectangulaire 20cmx10cm au-dessus. La mise en conformité des clôtures s'effectuera dans un délai de cinq (5) ans à compter de l'approbation du PPR.
- Maintien de la végétation rivulaire de part et d'autre des rives des cours d'eau.
- Pour les terrains déjà affectés à l'usage de culture, seront privilégiées des pratiques permettant d'assurer un couvert végétal pendant les périodes de forts risques d'inondations (ex : culture d'automne, culture intermédiaire précédant l'implantation de culture de printemps, prairies, maintien des chaumes, etc.) afin d'éviter une érosion accélérée des terrains en cas de crue. Ces dispositions s'entendent sans préjudice des obligations imposées par d'autres réglementations.

Article 1.5 - Mesures de prévention, de protection et de sauvegarde :

Est obligatoire :

- L'entretien régulier de tout ouvrage contribuant au bon écoulement des eaux ou à leur rétention, et notamment la gestion des barrages, vannes et autres ouvrages hydrauliques.

CHAPITRE 2 - DISPOSITIONS APPLICABLES EN ZONE B (ZONE DE PROTECTION)

La zone de protection (bleu sur le plan de zonage) représente des zones déjà urbanisées où les hauteurs d'eau pour la crue de référence sont modérés. Dans ce secteur, s'applique comme en zone de préservation une interdiction générale de principe de construction, mais des extensions limitées de constructions existantes peuvent être autorisées sous réserve du respect de prescriptions.

D'une manière générale, le fait qu'un projet soit autorisé au titre du présent PPR, n'exonère pas le maître d'ouvrage de ses obligations relatives à la loi sur l'eau prévue aux articles L211-1, L214-1 et suivants du code de l'environnement.

Les cotes de référence sont portées sur le plan de zonage.

Toutes les cotes sont exprimées dans le système IGN 69.

La preuve, apportée par un levé topographique avant toute intervention, qu'un terrain naturel (hors remblais en situation irrégulière au titre de la loi sur l'eau), tel qu'il existe à la date d'approbation du présent PPR et sur lequel un projet est envisagé, se trouve au-dessus de la cote de crue de référence applicable au secteur, dispense des obligations prévues dans ce chapitre. Cependant, la réalisation de niveaux aménagés ou d'équipements sensibles à l'eau en-dessous de cette cote demeure interdite.

Article 2.1 - Interdictions :

Tous travaux et installations, à l'exception de ceux visés à l'article 2.2 du présent règlement.

Sont ainsi en particulier interdits :

- Les remblais ou terrassements amenant la surélévation de tout ou partie des surfaces de terrains inondables (hormis ceux nécessaires pour les constructions visées à l'article 2-2 et sous réserve de validation des mesures compensatoires proposées au service police de l'eau)
- Les dépôts de matériaux dans les parties submersibles (à l'exception de ceux visés à l'article 2.2 du présent règlement)
- L'aménagement de terrains de camping ou de caravanning ou la création de stationnement permanent de caravane

Article 2.2 – Projets autorisés sous conditions :

Sont autorisés, **à la condition de ne pas aggraver et créer de nouveaux risques et/ou de ne pas augmenter la vulnérabilité des personnes, biens et activités exposées :**

- Les constructions et installations déjà visées à l'article 1-2 du présent règlement.
- Sous réserve qu'ils ne fassent pas l'objet d'une occupation humaine permanente, les annexes et les abris légers (*) non attenants au bâtiment principal sur une même unité foncière dans la limite de 20 m² maximum d'emprise au sol.
- Les extensions sur une unité foncière déjà bâtie d'une emprise au sol inférieure ou égale à 20 % de celle existant à la date d'approbation du présent plan à la condition de ne pas créer de nouveaux logements. Par dérogation à la règle énoncée ci-dessus, les ICPE pourront s'étendre

de plus de 20% à condition de démontrer, par une validation préalable du service compétent en matière d'ICPE, que l'impact du projet peut être limité par des mesures compensatoires.

- Les extensions des bâtiments mettant en situation des populations exposées dont l'évacuation en cas de crue soulèverait des difficultés particulières, tels qu'hôpitaux, crèches et garderies, maisons de retraite, écoles maternelles et primaires ... ne seront autorisées qu'à la condition de ne pas augmenter leur capacité d'accueil de public.

Article 2-3 – Prescriptions constructives et diverses pour les projets futurs visés à l'article 2-2

Les prescriptions suivantes ont pour objet de réduire la vulnérabilité des projets futurs situés sous la cote de crue de référence :

a) Implantation sur vide sanitaire inondable ou sur pilotis.(à l'exception des changements de destination, des abris légers et des annexes)

b) Le premier niveau de plancher aménagé des constructions devra être implanté au-dessus de la cote de crue de référence. En conséquence, les niveaux situés sous cette cote seront réputés non aménageables pour l'habitation ou toute activité à caractère professionnel, artisanal, industriel ou commercial compte tenu de leur caractère inondable. Les équipements sensibles à l'eau devront soit être protégés des effets de la crue soit implantés au-dessus de la cote de crue de référence.

c) La réalisation de niveaux enterrés est interdite.

d) Toute nouvelle partie de construction située sous la cote de crue de référence sera réalisée suivant des techniques appropriées et des mesures d'étanchéité adaptées (à titre d'exemple : clapets anti-retour, utilisation de matériaux insensibles à l'eau, systèmes d'obturation des ouvertures ou de protection des seuils...).

e) Le réseau électrique des bâtiments devra être insensible aux effets de la crue (à titre d'exemple : dispositif de mise hors service automatique à l'aval des appareils de comptage, gaines étanches...) ou à défaut installé au-dessus de la cote de crue de référence.

f) En cas d'installation d'appareils de chauffage utilisant un combustible liquide et d'installations de stockage du combustible, ceux-ci seront installées au-dessus de la cote de crue de référence.

g) Les citernes et cuves d'hydrocarbures et de combustibles liquides seront suffisamment ancrés pour résister aux effets de la crue et devront être étanches en cas de submersion.

h) Les réseaux collectifs (énergie, télécommunication, eau, assainissement) seront conçus afin de résister aux effets de la crue ou à défaut installé au-dessus de la cote de crue de référence.

i) Les produits dangereux ou polluants ⁴ dont l'étiquetage appartient aux familles suivantes R14, R29, R50 à 56, et R58 devront être stockés dans des récipients étanches résistants aux effets de la crue ou au dessus de la cote de crue de référence.

Article 2.4- Mesures spécifiques aux constructions existantes :

Les travaux courants d'entretien et de gestion des bâtiments existants ainsi que les activités existantes au moment de l'approbation du PPR ne sauraient être interdits du fait du PPR.

2-4-1 - Conditions d'application :

Sans préjuger de l'application de la législation relative aux installations classées, les travaux de prévention imposés à des biens construits ou aménagés avant l'approbation du plan et mis à la charge des propriétaires, exploitants, ne peuvent porter que sur des aménagements limités dont le coût est inférieur à 10 % de la valeur vénale ou estimée du bien à la date d'approbation du plan.

Dans le cas où le coût serait supérieur à 10 %, le propriétaire pourra ne mettre en œuvre que certaines de ces mesures de façon à rester dans la limite de 10 % définie ci-avant. Elles seront choisies sous sa responsabilité, selon un ordre de priorité visant en premier lieu à assurer la sécurité des personnes, et en second lieu à minimiser le montant des dommages potentiellement entraînés par les inondations.

2-4-2 - Mesures obligatoires :

Les techniques suivantes s'appliquent, afin de réduire la vulnérabilité des bâtiments ou parties de bâtiments existants situés sous la cote de crue de référence :

- à mettre en œuvre dans un délai de 5 ans à compter de l'approbation du PPR

- Afin de limiter la pollution du milieu et des bâtiments, les produits dangereux ou polluants (*) dont l'étiquetage appartient aux familles suivantes R14, R29, R50 à 56, et R58 devront être stockés dans des récipients étanches résistants aux effets de la crue ou au-dessus de la cote de crue de référence.
- Afin de limiter la pénétration d'eau polluée dans le bâtiment et les nuisances sur le milieu, les citernes et cuves d'hydrocarbures et de combustibles liquides seront suffisamment ancrées et étanches pour résister aux effets de la crue.

Article 2.5 - Mesures de prévention, de protection et de sauvegarde :

Est obligatoire :

L'entretien régulier de tout ouvrage contribuant au bon écoulement des eaux ou à leur rétention, et notamment la gestion des barrages, vannes et autres ouvrages hydrauliques.

⁴ Au sens de l'annexe III de l'arrêté du 20 avril 1994 relatif à la déclaration, à la classification, l'emballage et étiquetage des substances.

CHAPITRE 3 - DISPOSITIONS APPLICABLES EN ZONE V ZONE DE PREVENTION

La zone de prévention (en vert sur le plan de zonage) correspond à des zones déjà urbanisées où l'aléa est faible ou moyen (hauteur d'eau lors d'une crue de référence inférieure à un mètre). Elle peut représenter, également, des zones non encore urbanisées strictement nécessaires au développement de la commune, concernées par un aléa faible, voir moyen. Les constructions y sont autorisées sous réserve de respecter certaines conditions de réalisation, d'utilisation ou d'exploitation.

D'une manière générale, le fait qu'un projet soit autorisé au titre du présent PPR, n'exonère pas le maître d'ouvrage de ses obligations relatives à la loi sur l'eau prévue aux articles L211-1, L214-1 et suivants du code de l'environnement.

Les cotes de référence sont portées sur le plan de zonage.

Toutes les cotes sont exprimées dans le système IGN 69.

La preuve, apportée par un levé topographique avant toute intervention, qu'un terrain naturel (hors remblais en situation irrégulière au titre de la loi sur l'eau), tel qu'il existe à la date d'approbation du présent PPR et sur lequel un projet est envisagé, se trouve au-dessus de la cote de crue de référence applicable au secteur, dispense des obligations prévues dans ce chapitre. Cependant, la réalisation de niveaux aménagés ou d'équipements sensibles à l'eau en-dessous de cette cote demeure interdite.

Article 3.1 - Autorisations sous conditions :

- A l'exception de ce qui est visé à l'article 3.2 ci-dessous, tous les travaux et constructions sont autorisés à condition de ne pas aggraver les risques et de ne pas en provoquer de nouveaux, de préserver le libre écoulement des eaux et les zones d'expansion des crues.
- Ces travaux et constructions devront respecter les dispositions de l'article 3.3 du présent chapitre.

Article 3.2 - Interdictions :

Sont interdits :

- La réalisation de bâtiments mettant en situation des populations exposées dont l'évacuation en cas de crue soulèverait des difficultés particulières, tels qu'hôpitaux, crèches et garderies, écoles maternelles et primaires, maisons de retraite...). Les extensions de ces types de bâtiments (existants à la date d'approbation du PPR) ne sont autorisées qu'à la condition que la capacité d'accueil ne soit pas augmentée et sous réserve du respect des dispositions de l'article 3-3 du présent règlement.
- Les changements de destination créant des logements dont le premier plancher habitable serait situé sous la cote de crue de référence.
- Les transformations de bâtiment à usage d'habitation visant à créer des logements supplémentaires si le premier plancher habitable de ces logements créés est situé sous la cote de crue de référence.
- Les actions dont la réalisation est susceptible de modifier ou de porter obstacle à l'écoulement des eaux (dépôt de matériaux ...)

- Les remblais, sauf s'ils font l'objet d'une compensation dont les modalités seront proposées et validées par le service chargé de la police de l'eau.
- Le stockage sous la cote de référence ou en dehors de récipients étanches (résistant aux écoulements de crues et aux chocs des corps flottants) lestés ou fixés, de produits dangereux ou polluants ⁵ dont l'étiquetage appartient aux familles suivantes R14, R29, R50 à 56, et R58.

Article 3.3 - Prescriptions constructives et diverses pour les projets futurs visés à l'article 3-1:

Les prescriptions suivantes ont pour objet de réduire la vulnérabilité des futurs bâtiments, parties de bâtiments et installations situés sous la cote de crue de référence :

- a) Implantation sur vide sanitaire inondable ou sur pilotis (à l'exception des changements de destination, des annexes et abris légers)
- b) Le premier niveau de plancher aménagé des constructions devra être implanté au-dessus de la cote de crue de référence. En conséquence, les niveaux situés sous cette cote seront réputés non aménageables pour l'habitation ou toute activité à caractère professionnel, artisanal, industriel ou commercial compte tenu de leur caractère inondable. Les équipements sensibles à l'eau devront soit être protégés des effets de la crue soit implantés au-dessus de la cote de crue de référence.
- c) La réalisation de niveaux enterrés est interdite.
- d) Les parties de constructions nouvelles situées sous la cote de crue de référence seront réalisées suivant des techniques appropriées et des mesures d'étanchéité adaptées (à titre d'exemple : clapets anti-retour, utilisation de matériaux insensibles à l'eau, systèmes d'obturation des ouvertures ou de protection des seuils...)
- e) Le réseau électrique des bâtiments devra être insensible aux effets de la crue (à titre d'exemple : dispositif de mise hors service automatique à l'aval des appareils de comptage, gaines étanches...) ou à défaut installé au-dessus de la cote de crue de référence
- f) Les appareils de chauffage utilisant un combustible liquide ainsi que les installations de stockage du combustible seront installées au-dessus de la cote de crue de référence.
- g) Les citernes et cuves d'hydrocarbures et de combustibles liquides seront suffisamment ancrés pour résister aux effets de la crue et devront être étanches en cas de submersion.
- h) Les réseaux collectifs (énergie, télécommunication, eau, assainissement) seront conçus afin de résister aux effets de la crue ou à défaut installé au-dessus de la cote de crue de référence.

⁵ Au sens de l'annexe III de l'arrêté du 20 avril 1994 relatif à la déclaration, à la classification, l'emballage et étiquetage des substances.

i) Les produits dangereux ou polluants ⁵ dont l'étiquetage appartient aux familles suivantes R14, R29, R50 à 56, et R58 devront être stockés dans des récipients étanches résistants aux effets de la crue ou au dessus de la cote de crue de référence.

Article 3.4- Mesures spécifiques aux constructions existantes

Les travaux courants d'entretien et de gestion des bâtiments existants ainsi que les activités existantes au moment de l'approbation du PPR ne sauraient être interdits du fait du PPR.

3-4-1 - Conditions d'application :

Sans préjuger de l'application de la législation relative aux installations classées, les travaux de prévention imposés à des biens construits ou aménagés avant l'approbation du plan et mis à la charge des propriétaires, exploitants, ne peuvent porter que sur des aménagements limités dont le coût est inférieur à 10 % de la valeur vénale ou estimée du bien à la date d'approbation du plan.

Dans le cas où le coût serait supérieur à 10 %, le propriétaire pourra ne mettre en œuvre que certaines de ces mesures de façon à rester dans la limite de 10 % définie ci-avant. Elles seront choisies sous sa responsabilité, selon un ordre de priorité visant en premier lieu à assurer la sécurité des personnes, et en second lieu à minimiser le montant des dommages potentiellement entraînés par les inondations.

3-4-2 - Mesures obligatoires à mettre en œuvre dans un délai de 5 ans à compter de l'approbation du PPR

Les techniques suivantes s'appliquent, afin de réduire la vulnérabilité des bâtiments ou parties de bâtiments existants situés sous la cote de crue de référence :

- Afin de limiter la pollution du milieu et des bâtiments, les produits dangereux ou polluants (*) dont l'étiquetage appartient aux familles suivantes R14, R29, R50 à 56, et R58 devront être stockés dans des récipients étanches résistants aux effets de la crue ou au-dessus de la cote de crue de référence.
- Afin de limiter la pénétration d'eau polluée dans le bâtiment et les nuisances sur le milieu, les citernes et cuves d'hydrocarbures et de combustibles liquides seront suffisamment ancrées et étanches pour résister aux effets de la crue.

Article 3.5 - Mesures de prévention, de protection et de sauvegarde :

Est obligatoire :

L'entretien régulier de tout ouvrage contribuant au bon écoulement des eaux ou à leur rétention, et notamment la gestion des barrages, vannes et autres ouvrages hydrauliques.

GLOSSAIRE

- **Abri léger** : on entend par abri léger une construction à structure bois ou métal (acier, aluminium) éventuellement préfabriquée, fondée sur des massifs de 0.125 m³ au maximum ou sur une dalle de 0.20 m, et n'occasionnant pas de terrassements de plus de 0.50 m.
- **Aléa** : phénomène naturel de probabilité d'occurrence et d'intensité données. Les inondations se caractérisent suivant plusieurs critères (hauteur d'eau, vitesse de montée des crues, débit, durée de submersion...)
- **Annexe** : nouveau corps de bâtiment non attenant au(x) bâtiment(s) existant(s).
- **Compensations** : mesures en contrepartie, décidées pour contrebalancer les impacts d'un ouvrage, d'une activité, d'une construction... qui seraient néanmoins autorisés.
- **Crue de référence** : il s'agit d'une crue théorique, dont le débit est celui de la plus importante crue historique connue ou, à défaut, de la crue centennale .
- **Dispositions constructives** : mesures qu'il appartient au constructeur de concevoir et de mettre en oeuvre afin d'assurer l'intégrité de son ouvrage ; elles relèvent du code de la construction et de l'habitation et non du code de l'urbanisme.
- **Enjeux** : personnes, biens, activités, moyens, patrimoine...susceptibles d'être affectés par un phénomène naturel (appréciation des situations présentes et futures)
- **Extension**: construction attenante à un bâti déjà existant et qui en prolonge l'activité
- **Maître d'œuvre** : chargé de la réalisation de l'ouvrage
- **Maître d'ouvrage** : bénéficiaire de l'ouvrage
- **Matériaux peu sensibles à l'eau** : il s'agit de matériaux qui à l'occasion d'une submersion ne nécessite pas leur remplacement, ni une rénovation d'un coût équivalent à leur remplacement
- **Nomenclature des produits dangereux** :
 - R14 : réagit violemment au contact de l'eau
 - R29 : au contact de l'eau, dégage des effets toxiques
 - R50 : très toxique pour les organismes aquatiques
 - R51 : toxique pour les organismes aquatiques
 - R52 : nocifs pour les organismes aquatiques
 - R53 : peut entraîner des effets néfastes à long terme pour l'environnement aquatique
 - R54 : toxique pour la flore
 - R55 : toxique pour la faune
 - R56 : toxique pour les organismes du sol
 - R58 : peut entraîner des effets néfastes à long terme pour l'environnement
- **NGF-IGN69** : nivellement général de la France dont les références ont été modifiées en 1969. Le système d'altitude du réseau NGF-IGN69 est un système d'altitude normal calculé en utilisant des mesures de pesanteur réelle.
- **Reconstruction**: construction d'un édifice, analogue et de même usage après que le bâtiment ou l'ouvrage d'origine ait été détruit
- **Prévention** : ensemble des dispositions visant à réduire les impacts d'un phénomène naturel (connaissance des aléas ; réglementation de l'occupation des sols ; mesures actives et passives de protection ; information préventive ; prévisions ; alerte ; plans de secours...)

- **Risque majeur** : risque dont les effets prévisibles mettent en jeu un grand nombre de personnes, des dommages importants et dépassent les capacités de réaction des instances directement concernées
- **Risques naturels prévisibles** : pertes probables en vies humaines, en biens et en activités consécutives à la survenance à l'échelle humaine d'un aléa naturel
- **Servitude d'utilité publique** : charge instituée en vertu d'une législation propre ; affectant l'utilisation du sol, elle doit figurer en annexe au plan local d'urbanisme (PLU)
- **SHOB** : Surface Hors Oeuvre Brute : la surface de plancher hors œuvre brute d'une construction est égale à la somme des surfaces de plancher de chaque niveau de la construction
- **Vulnérabilité** : elle exprime le niveau de conséquences prévisibles d'un phénomène naturel sur les enjeux. La vulnérabilité peut être économique ou humaine.
- **Zones d'écoulement** : il s'agit des zones du champ d'inondation dans lesquelles l'eau a une vitesse non nulle.
- **Zone d'expansion des crues** : il s'agit des zones du champ d'inondation dans lesquelles l'eau a une vitesse faible ou négligeable, mais qui servent à stocker d'importants volumes d'eau en période de crue.
- **Zone de mobilité résiduelle des cours d'eau** : espace du lit majeur à l'intérieur duquel le lit mineur peut se déplacer.



PRÉFET DE MEURTHE-ET-MOSELLE

Direction départementale des territoires

Service aménagement durable, urbanisme, risques
Unité prévention des risques

Plan de Prévention des Risques Naturels
Inondations

Commune de PONT-SAINT-VINCENT

MAI 2011

Annexe:

Carte d'aléas du Madon

Plan annexé à l'arrêté préfectoral du
approuvant le PPRI 31 MAI 2011

Le Préfet
pour le Préfet,
Le Suppléant Général
François MALHANCHE

Echelle : 1 / 5 000

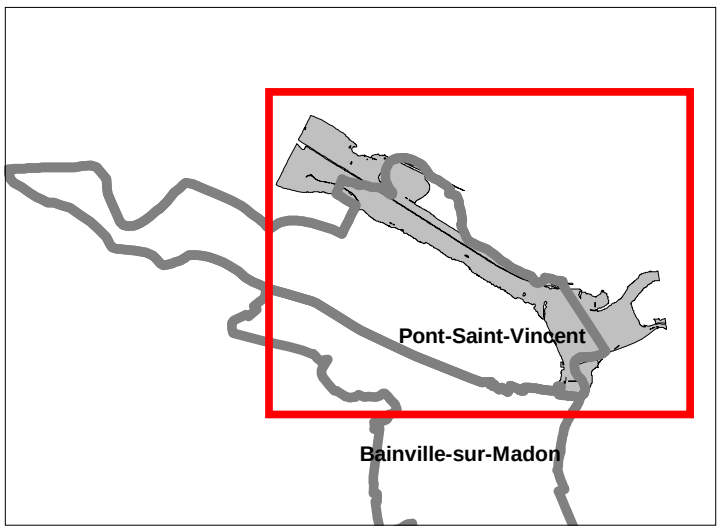
Fond :
BD Parcellaire IGN - 2007
Donnée : CETE - 11/2009

Conditions d'utilisation.

* Cette carte fait partie d'un P.P.R. (loi n°95-101 du 02/02/1995).
* Elle prend en compte les risques connus à la date d'approbation du PPR

* Le fond cadastral sur lequel elle est dessinée fait l'objet d'un droit réservé.
Toute utilisation en dehors de ces conditions ne saurait engager la responsabilité de l'administration.

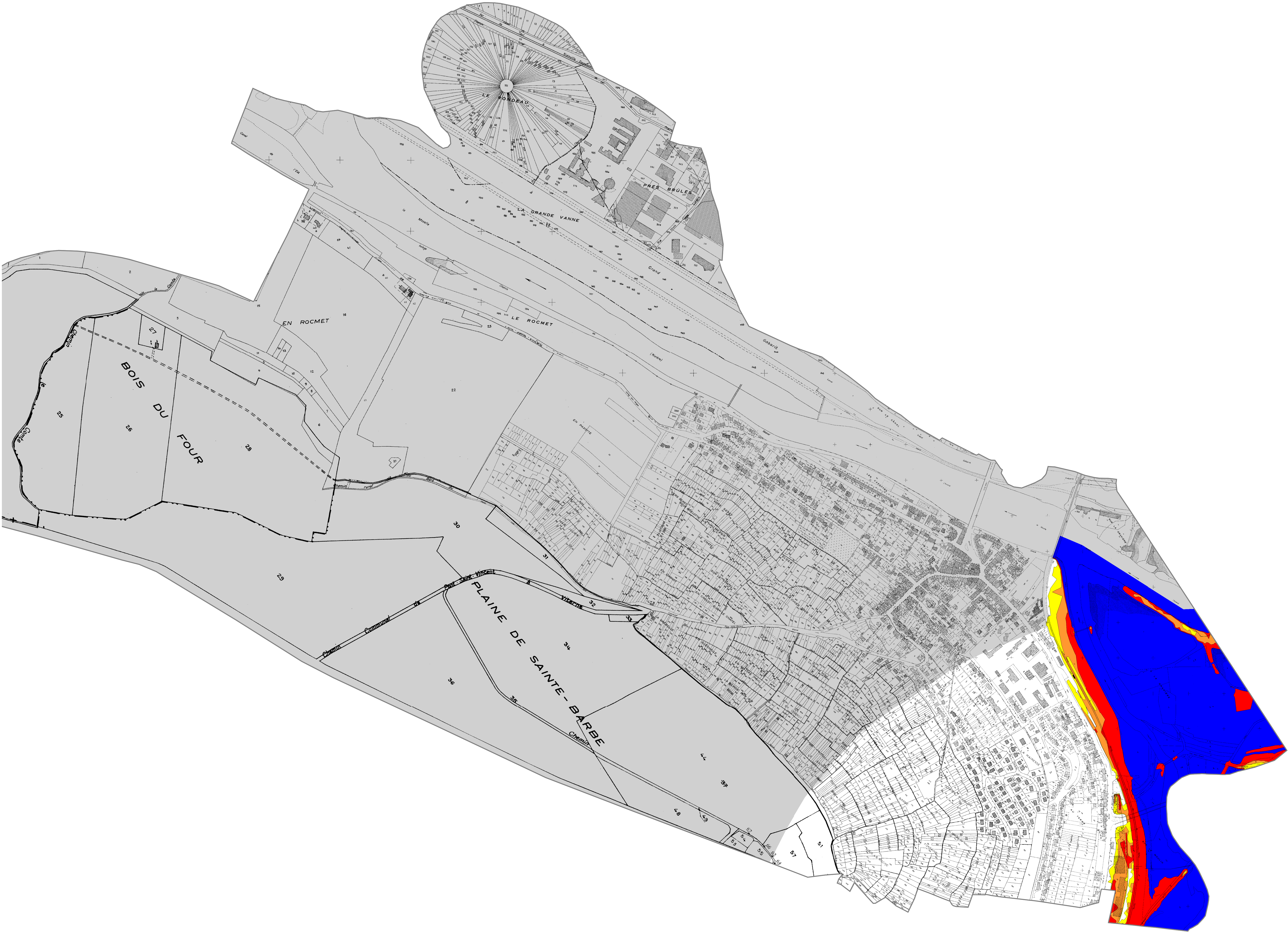
Zone non traitée par le PPRI du Madon.



Niveau d'aléa Madon

Source : CETE - 11/2009

- Aléa Faible
- Aléa moyen
- Aléa fort
- Aléa très fort





PRÉFET DE MEURTHE-ET-MOSELLE

Direction départementale des territoires

Service aménagement durable, urbanisme, risques
Unité prévention des risques

Plan de Prévention des Risques Naturels Inondations

Commune de PONT-SAINT-VINCENT

MAI 2011

Zonage PPRI du Madon

Plan annexé à l'arrêté préfectoral du 31 MAI 2011
approuvant le PPRI

Le Préfet
Pour le Préfet,
en délégation,
Le Secrétaire Général
Francis MALHANOUE

Echelle : 1 / 5 000

Fond :
BD Parcellaire IGN - 2007

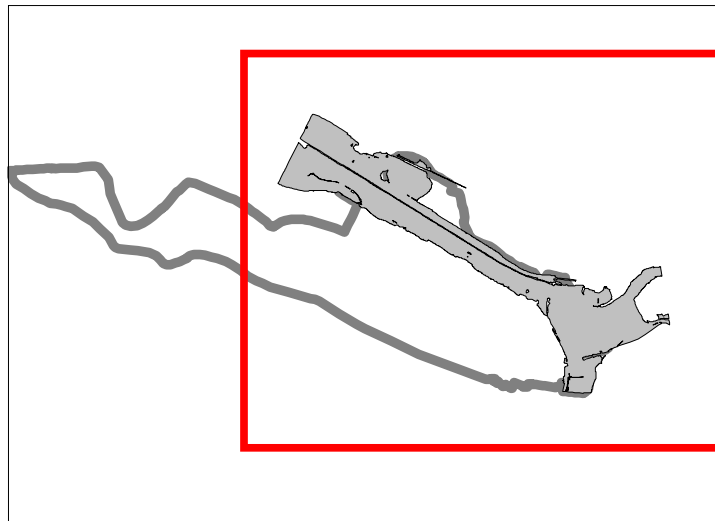
Conditions d'utilisation.

- * Cette carte fait partie d'un P.P.R. (loi n°95-101 du 02/02/1995).
- * Elle prend en compte les risques connus à la date d'approbation du PPR
- * Le fond cadastral sur lequel elle est dessinée fait l'objet d'un droit réservé.
Toute utilisation en dehors de ces conditions ne saurait engager la responsabilité de l'administration.

Zone non traitée par le PPRI du Madon.

LEGENDE

- Zone R : Préservation
- Zone B : Protection
- 200,00 Cote de crue de référence "m NGF"



PREFET DE MEURTHE-ET-MOSELLE

Plan de prévention des risques d'inondations
Rivière Madon
Commune de PONT SAINT VINCENT

RAPPORT DE PRESENTATION

Annexe à l'arrêté du 31 MAI 2011

Le préfet

Pour le Préfet,
et par délégation,
Le Secrétaire Général

François MALHANCHE

Sommaire

PRÉAMBULE.....	3
I : PPR DE LA RIVIÈRE MADON : PRINCIPES ET MÉTHODOLOGIE.....	5
1-FONDEMENT JURIDIQUE DES PPR	5
1.1 Objet du PPR :.....	5
1-2 La procédure PPR	6
1-3 le contenu du PPR	7
1-4 Les conséquences du PPR	7
2- LES RAISONS DE L'ÉLABORATION DES PPRi SUR LE MADON.....	8
3- RAPPEL SUR L'ALÉA D'INONDATION DU MADON.....	8
3-1 Déroulement de l'étude	8
3-2 Aléa de référence	10
3-3 La carte des aléas.....	11
3-4 Les enjeux.....	12
4- CHOIX RETENUS POUR L'ÉLABORATION DU PPR	12
4.1. - Les mesures possibles face à l'aléa inondation sont de plusieurs ordres :.....	12
4.2. - Objectifs recherchés par le PPR en matière de prévention.....	13
4.3 - Choix réglementaires et de zonage.....	13
4.4. - Passage de la carte d'aléa au zonage du PPR	14
4.5 Les mesures d'interdiction et les prescriptions contenues dans le PPR.....	15
II : PPR MADON À PONT SAINT VINCENT.....	19
1- ÉVALUATION DES ENJEUX :	19
1-1 Définition	19
1-2 Les enjeux à PONT SAINT VINCENT (secteur Madon).....	19
2. CRITÈRES DE ZONAGE.....	19
3 COTE DE CRUE CENTENNALE.....	20
ANNEXES CARTOGRAPHIQUES.....	21
1. Carte des principales rues situées en zone inondable (1/2 500).....	21
2. Cartographie des enjeux (1/7 500).....	21
3. Plan d'ensemble (1/70 000).....	21

Préambule

Le Madon, affluent de rive gauche de la Moselle, appartient au bassin Rhin-Meuse. La rivière, longue de 106 km, coule sur 2 départements (Vosges et Meurthe et Moselle) et concerne un bassin versant de 1 030 km². Le Madon prend sa source à 418 m d'altitude près d'Escles, dans le département des Vosges. Sur la zone d'étude, le Madon traverse 27 communes, d'Ambacourt jusqu'à Pont Saint-Vincent (confluence avec la Moselle).

Les **crues**¹ de 1983, 1996 et 2006 dans la vallée du Madon ont rappelé avec force qu'une gestion plus rigoureuse de l'urbanisation en zones inondables était nécessaire. En effet, construire en **zone inondable**² peut engendrer des risques humains graves et coûter cher à la collectivité en mesures de protection et en indemnisation. De plus, préserver les zones inondables permet l'étalement des crues, atténuant d'autant leur violence et les dégâts provoqués. En outre, les zones inondables ont souvent une grande valeur écologique et paysagère.

La D.D.E. de Meurthe-et-Moselle a été chargée par arrêtés préfectoraux du 24 novembre 2006, de mener à bien l'élaboration des plans de prévention des risques d'inondations (PPRI) du Madon.

La délimitation du périmètre d'études a été arrêtée par la préfecture, sur proposition de la D.D.E. de Meurthe-et-Moselle.

Ce périmètre couvre 9 communes (Bainville-sur-Madon, Ceintrey, Haroué, Lemainville, Pierreville, Pont-Saint-Vincent, Voinemont, Xeulley et Xirocourt) mais les études des enjeux ont démontré que les communes n'ont pas obligatoirement de lien géographique ou économique entre elles.

Trois études sur les crues du Madon ont été réalisées ces dernières années, il s'agit des suivantes:

- Etude sur les crues de 1983 et 1996 réalisée par SAFEGE en 2002
- Expertise hydrologique sur le Madon suite à la crue d'octobre 2006 réalisée par SIEE – Ginger en 2007
- Cartographie des zones inondables de la basse vallée du Madon selon l'approche hydrogéomorphologique réalisée par SIEE Ginger en 2008

Ces trois études ont permis de bénéficier d'une quantité très importante d'informations sur les crues passées, cartographie des crues d'avril 1983, novembre 1996 et octobre 2006 avec indications sur les laisses de crue et les niveaux atteints. La cartographie de la zone inondable par l'approche hydrogéomorphologique donne l'emprise maximale pouvant être atteinte par les inondations

La connaissance acquise nécessite cependant de recourir à des modélisations hydrauliques sur ces neuf communes identifiées comme étant potentiellement les plus sensibles aux inondations du Madon. Ces modélisations permettent de quantifier les hauteurs d'eau atteintes pour un événement de référence et ainsi de disposer sur le territoire de la commune de cotes

¹ Une **crue** est tout épisode au cours duquel le débit de la rivière est largement supérieur à son débit moyen. En pratique, les seules crues qui nous intéressent sont celles où la rivière déborde.

² Une **zone inondable** est une zone qui serait inondée par une crue de fréquence donnée, alors qu'une **zone inondée** est une zone qui a été effectivement inondée par une crue historique connue.

de références permettant l'application des prescriptions sur les constructions existantes ou futures.

L'étude comporte également une partie sur l'analyse des enjeux.

La réalisation de l'étude d'aléas comprenant la localisation des phénomènes naturels, leur caractérisation et leur classification, a été effectuée par le CETE de l'Est (novembre 2009) à la demande de la DDEA 54 sur les 9 communes définies par l'arrêté préfectoral.

Le PPR (règlement, plan de zonage et présent rapport de présentation) a été réalisé par le Service Aménagement, Risques, Urbanisme de la D.D.T. 54, après concertation avec la commune.

Limites de l'étude

- La cartographie des zones inondables, établie pour une **crue de référence**³ de type **centennale**⁴, a servi de base à l'élaboration du présent PPR. Elle constitue actuellement le meilleur état de la connaissance. Cependant, des crues encore plus exceptionnelles que la crue de référence sont toujours possibles.
- Les travaux survenus depuis, entraînant quelques modifications mineures de topographie, n'ont pu toujours être pris en compte dans l'étude. Néanmoins, leur incidence est en général faible et très localisée.

Pour les petits cours d'eau affluents du Madon, l'étude n'est pas remontée au delà des 100 m sauf en cas d'enjeux particulier où la connaissance des zones inondables a dû être complétée par des visites de terrains avec les services techniques des communes. C'est plus particulièrement pour ces affluents qu'il est prévu, en apportant la preuve d'une **cote**⁵ supérieure à celle de crue retenue, de dispenser les pétitionnaires de la plupart des règles du PPR.

³ La **crue de référence** est celle contre les effets de laquelle on cherche à se protéger ou à prévenir de nouveaux dommages. A contrario, ce la veut dire qu'on estime économiquement peu raisonnable d'essayer de se protéger contre des événements plus rares qui peuvent cependant survenir (crues du Rhône 2003). En général, la crue de référence est la crue centennale (1 chance sur 100 chaque année de l'atteindre ou de la dépasser).

⁴ La **crue centennale** est la crue qui, chaque année, a 1 chance sur 100 d'être atteinte ou dépassée. Il peut y en avoir 2 la même année ou aucune pendant 3 siècles, mais sur un temps très long il y en a en moyenne 1 par siècle. La crue de référence est la crue de débit centennal appliquée à des terrains saturés (nappes hautes).

⁵ La cote est l'altitude d'un point par rapport au niveau moyen de la mer. En France, le système retenu est celui qu'on appelle IGN 69.

I : PPR de la rivière Madon : principes et méthodologie

1-Fondement juridique des PPR

L'élaboration des plans de prévention des risques naturels prévisibles repose sur les articles L562-1 à L562-9 du code de l'environnement. Ces articles sont issus des lois n° 95-101 du 2 février 1995 relative au renforcement de la protection de l'environnement et n° 2003-699 du 30 juillet 2003 relative à la prévention des risques technologiques et naturels et à la réparation des dommages.

Le PPR se substitue aux réglementations existantes (Plan d'exposition aux risques, R111-3, Plan des surfaces submersibles)

L'État est compétent pour l'élaboration et la mise en œuvre du PPR.

1.1 Objet du PPR :

L'objet du plan de prévention du risque inondation est d'adapter l'occupation future du sol à l'**aléa**⁶ inondation présent sur un territoire donné et de diminuer la **vulnérabilité**⁷ des biens existants. Le but recherché est de faire en sorte que l'impact des crues à venir soit minimisé.

Pour cela, les plans de prévention du risque inondation :

- délimitent les zones exposées et les zones exemptes de **risques**⁸,
- prescrivent dans chacune des zones définies des règles applicables aux biens et activités futures, ces règles pouvant aller jusqu'à l'interdiction de toute nouvelle occupation du sol,
- prescrivent dans chacune des zones définies des règles applicables aux biens existants,
- prescrivent des mesures de prévention, de protection, et de sauvegarde à prendre par les collectivités ou les particuliers.

Le PPR s'appuie sur les principes suivants (article 1 de la loi n° 95-101 du 2 février 1995 relative au renforcement de la protection de l'environnement) :

⇒ **Principe de précaution** selon lequel l'absence de certitudes ne doit pas retarder l'adoption de mesures visant à prévenir un risque,

⇒ **Principe d'action préventive** et de correction à un coût acceptable des risques à la source,

⇒ **Principe de responsabilité** selon lequel les mesures de prévention incombent au bénéficiaire,

⇒ **Principe de participation** selon lequel chaque citoyen doit avoir accès à l'information relative aux risques le concernant.

Les dispositions prévues par le PPR s'appliquent aux projets nouveaux et aux constructions existantes (ces dernières peuvent être rendues obligatoire en général dans un délai de 5 ans).

⁶ L'aléa résulte de la combinaison d'une probabilité d'occurrence (décennale, centennale, bimillénale, etc.) avec une intensité du phénomène (hauteur de submersion, vitesse d'écoulement, etc.).

⁷ La vulnérabilité d'un bien est sa propension à être endommagé par la réalisation d'un aléa. Par exemple, en zone inondable, on voit bien que la vulnérabilité d'une maison posée sur le terrain est beaucoup plus forte que celle de la même maison sur pilotis.

⁸ Le risque résulte de la combinaison d'un aléa et d'une vulnérabilité. Sans vulnérabilité, le risque est nul.

Les travaux de prévention imposés à des biens construits avant l'approbation du PPR ne peuvent dépasser 10 % de la valeur vénale ou estimée du bien à la date d'approbation du plan.

1-2 La procédure PPR

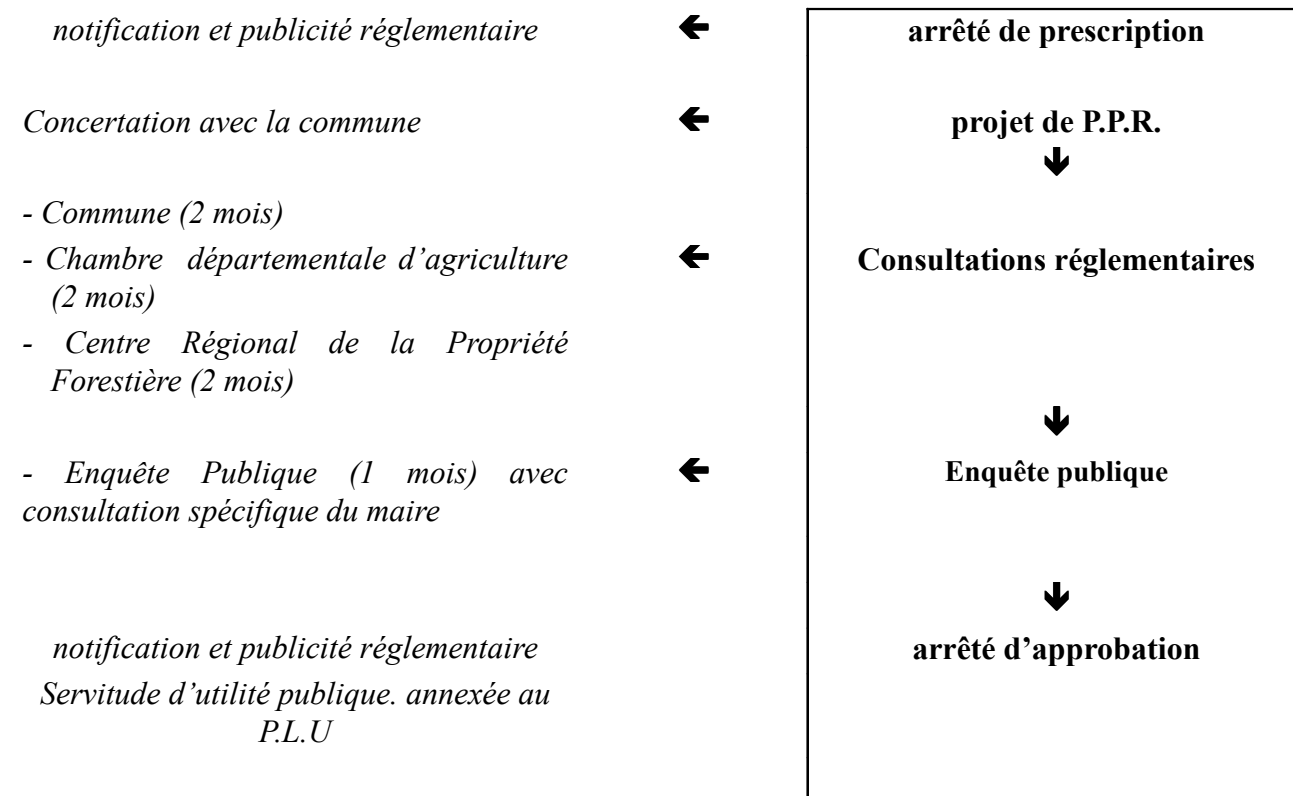
La procédure d'élaboration du PPR est définie par les décrets n° 95-1089 du 5 octobre 1995 et n° 2005-4 du 4 janvier 2005 et est codifiée aux articles L562-1 à L562-7 du code de l'environnement.

Le PPR est prescrit par arrêté préfectoral, soumis à une consultation obligatoire des communes concernées, de la chambre départementale d'agriculture, du centre régional de la propriété forestière. Le PPR fait également l'objet d'une enquête publique dont les modalités sont définies aux articles L123-1 et suivants du code de l'environnement.

A son approbation par le préfet, le P.P.R. devient une servitude d'utilité publique qu'il convient d'annexer au plan local d'urbanisme (PLU) conformément à l'article L126-1 du code de l'Urbanisme.

Le fait de construire ou d'aménager un terrain dans une zone interdite par le plan de prévention du risque inondation ou de ne pas respecter les conditions de réalisation, d'utilisation ou d'exploitation prescrites par ce plan est puni par des peines prévues à l'article L480-4 du code de l'Urbanisme.

Le schéma ci-dessous résume la procédure :



L'élaboration du plan de prévention du risque inondation s'appuie sur une démarche de **concertation**⁹ de manière à partager les connaissances, favoriser l'émergence d'une culture du risque et élaborer en commun un document réussi et applicable.

Il est à noter que le plan de prévention du risque inondation est révisable selon une procédure identique à son élaboration.

Enfin, il faut signaler qu'une application anticipée de certaines prescriptions est possible si l'urgence le justifie. Dans ce cas, le préfet en informe les maires qui disposent d'un délai d'un mois pour faire leurs observations.

1-3 le contenu du PPR

Le contenu d'un plan de prévention des risques naturels prévisibles (PPR) est donné à l'article 3 du décret n°95-1089 du 05 octobre 1995. Le PPR se compose :

- d'un rapport de présentation qui indique le secteur géographique concerné, la nature des phénomènes pris en compte, et leurs conséquences possibles compte tenu de l'état des connaissances,
- d'un règlement qui définit les règles applicables selon les zones aux biens et activités futurs, les prescriptions concernant les biens et activités existants (en précisant celles qui sont obligatoires et le délai fixé pour leur mise en œuvre) et les mesures de prévention, protection et sauvegarde (en précisant là aussi celles qui sont obligatoires et le délai fixé pour leur mise en œuvre).
- d'un plan de zonage qui délimite les zones mentionnées au paragraphe 1.1
- d'annexes : carte des aléas, extraits de textes législatifs ou réglementaires ...

1-4 Les conséquences du PPR

1-4-1 Information préventive (art125-2 du code de l'environnement)

Toute commune couverte par un plan de prévention du risque inondation approuvé figure au dossier départemental sur les risques majeurs avec obligation de réaliser l'information du citoyen par les moyens définis aux articles R125-9 à R125-14 du code de l'environnement (dossier d'information communale sur les risques majeurs, affichage).

Dans toute commune couverte par un plan de prévention du risque inondation prescrit ou approuvé, le maire informe la population au moins une fois tous les 2 ans sur les caractéristiques du risque inondation, les dispositions du plan, les modalités d'alerte, l'organisation des secours, les mesures prises par la commune pour gérer le risque ainsi que sur les garanties prévues à l'article L125-1 du code des assurances.

1-4-2 Information en cas de transaction immobilière (art L125-5 du code de l'environnement)

Dans les zones réglementées au titre du plan de prévention du risque inondation approuvé ou dans les zones à l'étude du plan de prévention du risque inondation prescrit, les acquéreurs ou locataires sont informés par le vendeur ou le bailleur de l'existence du risque inondation.

⁹ La **concertation** est selon le dictionnaire « la politique qui consiste à consulter les intéressés avant toute décision ». Il ne s'agit pas de négociation.

1-4-3 Plan communal de sauvegarde

Dans un délai qui ne saurait excéder 2 ans, à compter de l'approbation du présent PPRi, la commune élaborera un plan communal de sauvegarde (PCS) institué par l'article 13 de la loi n° 2004-811 du 13 août 2004 de modernisation de la sécurité civile.

Le PCS dont les modalités sont définies par le décret n° 2005-1156 du 13 septembre 2005 est approuvé par arrêté motivé du maire de la commune et comprend notamment :

→ La définition des moyens d'alerte qui seront utilisés pour avertir la population: sirène, communiqués radiodiffusés ...

→ La définition des lieux de rassemblement et d'hébergement provisoire en cas de réalisation de l'aléa.

→ La définition des moyens mis en réserve pour assurer l'hébergement provisoire et la sécurité sanitaire de cette même population.

2- Les raisons de l'élaboration des PPRi sur le Madon

Deux raisons principales incitent à l'élaboration des PPRi sur le Madon :

→ **Au regard des objectifs, le P.P.R. se veut d'abord un instrument de prévention.**

Conformément aux enjeux définis par le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) du bassin Rhin-Meuse approuvé le 27 novembre 2009 en application de la loi sur l'eau, le PPR concourt à la conservation des zones humides et des champs d'expansion des crues ainsi que la protection contre les crues et à la maîtrise de l'urbanisation en zones inondables.

→ **Les récentes crues du mois d'octobre 2006** ont prouvé s'il en était besoin que le Madon connaît de nombreux débordements aux conséquences économiques souvent lourdes. Ainsi, un relevé des crues historiques du Madon montre que de nombreuses communes riveraines de cette rivière ont été touchées par les fortes crues de décembre 1947, d'avril 1983, novembre 1996 et du 4 octobre 2006.

3- Rappel sur l'aléa d'inondation du Madon

L'élaboration du PPR suppose une connaissance de l'aléa adaptée aux enjeux, et dans le cas présent, le PPR s'appuie sur l'atlas des zones inondables réalisé par le bureau d'études SIEE Ginger en 2008 et sur les compléments hydrauliques (cartographie de l'aléa inondation et étude des enjeux) réalisés par le CETE de l'Est en novembre 2009.

3-1 Déroulement de l'étude

•Recueil et analyse des données existantes :

De nombreuses crues catastrophiques, en particulier la crue du 4 octobre 2006 ont été suivies d'études et de rapports détaillés sur leur impact.

Quatre études sur les crues du Madon ont été réalisées ces dernières années, il s'agit des suivantes:

- Etude sur les crues de 1983 et 1996 réalisée par SAFEGE en 2002 (Cf. annexe 1)

- Expertise hydrologique sur le Madon suite à la crue d'octobre 2006 réalisée par SIEE – Ginger en 2007 (Cf. annexe 3)
- Cartographie des zones inondables de la basse vallée du Madon selon l'approche hydrogéomorphologique réalisée par SIEE Ginger en 2008 .
- Complément hydrauliques sur le bassin du Madon réalisé par le CETE de l'Est en novembre 2009.

Des photographies aériennes prises par la DIREN Lorraine lors de la crue du 4 octobre 2006 sont aussi disponibles.

Ces travaux ont été analysés et mis à jour. Cette étape a permis de connaître les mécanismes locaux d'inondation.

• Enquêtes terrain

Compte tenu des études déjà réalisées et des informations disponibles, l'enquête de terrain s'est basée sur la recherche des repères de la crue d'octobre 2006.

31 repères ont été trouvés et fournis aux géomètres pour nivellement.

• Hydrologie

Les neuf communes faisant l'objet de l'étude n'étant pas contiguës, l'étude a été découpée en 4 secteurs faisant chacun l'objet d'un modèle hydraulique.

Un rapport hydrologique a été établi. Il synthétise les informations sur chaque secteur, les connaissances sur les crues historiques et les types de crues que l'on peut en déduire.

• Modélisation hydraulique

Modélisation hydraulique : Un **modèle mathématique d'écoulement**¹⁰ a été construit afin de permettre de simuler le déroulement de **crues de fréquences**¹¹ caractéristiques (100 ans) dans les conditions actuelles d'occupation du lit de la rivière et d'établir pour chacune de ces crues les cartes de hauteurs de submersion et de vitesses d'écoulement correspondantes.

¹⁰ Un **modèle mathématique d'écoulement** (on dit aussi modèle hydraulique) est un ensemble d'équations permettant de calculer tout au long du cours d'eau, et pour un débit de crue, la profondeur de l'eau en tous points, et d'en déduire la carte des zones inondables pour la crue considérée.

La première étape est le calcul du débit de crue de référence (le plus souvent centennale = « qui a chaque année une chance sur cent d'être atteinte ou dépassée ») par des méthodes en général statistiques.

La seconde étape consiste à couper le cours d'eau en « tronçons homogènes » et à calculer pour chacun une loi d'écoulement à partir de ses caractéristiques physiques telles que la topographie, mais aussi la nature des matériaux, voire des végétaux. C'est à ce stade qu'on « injecte dans le modèle » les éléments singuliers comme les moulins, ponts, etc.

La troisième étape consiste à faire un réglage fin des paramètres des équations en assurant la concordance des résultats de calcul avec les repères de crues réellement constatés pour une crue historique correctement connue (c'est mieux s'il y en a plusieurs).

La quatrième et dernière étape est l'injection dans le modèle calé du débit de crue de référence, qui permet d'obtenir l'atlas des zones inondables.

¹¹ La **fréquence** est nombre de fois que se produit un phénomène par unité de temps, son unité est le Hertz (Hz). L'inverse de la fréquence est la **période**. C'est par abus de langage qu'on parle de fréquence ou de période de retour pour les crues, ces phénomènes étant irréguliers et soumis aux lois des probabilités.

Le modèle hydraulique a été calé à l'aide d'une crue historique correctement connue¹², la crue d'octobre 2006 qui possède notamment l'avantage d'être récente, et donc pour laquelle on dispose de renseignements nombreux et fiables. Pour cet événement, des repères de crue ont été identifiés et levés par un géomètre. Le modèle hydraulique a donc été construit de sorte qu'il soit représentatif de l'état de la rivière en 2006. Après élimination de quelques éléments incohérents, le calage du modèle sur la crue d'octobre 2006 a été jugé satisfaisant, les crues calculées et constatées étant semblables.

•Cartographie des zones inondables

Une fois calé, le modèle a été modifié de façon à ce qu'il soit représentatif de l'état actuel de la rivière (injection des points singuliers et surtout des modifications survenues depuis la crue historique ayant servi à caler le modèle).

Grâce à ce modèle, la cartographie des zones inondables a pu être établie à partir de deux paramètres : la carte des hauteurs d'eau et la carte des vitesses. L'étude a été remise officiellement aux communes concernées de Meurthe-et-Moselle en novembre 2009.

L'étude statistique des différentes crues du Madon réalisée par CETE de l'Est a conduit à déterminer les débits de référence en cas de crue centennale.

<u>Station</u>	<u>Débit pour la crue de référence</u>
<u>Station de Mirecourt</u>	<u>283,10m³/s</u>
<u>Station de Puligny</u>	<u>337,20m³/s</u>
<u>Exutoire Madon1</u> : communes de Pont-Saint-Vincent, Bainville-sur-Madon, Xeulley et Pierreville	<u>345,98m³/s</u>
<u>Exutoire Madon2</u> : communes de Ceintrey, Voinémont et Lemainville.	<u>322,71m³/s</u>
<u>Exutoire Madon3</u> : commune d'Haroué.	<u>316,74m³/s</u>
<u>Exutoire Madon4</u> : commune de Xirocourt.	<u>313,41m³/s</u>

Source CETE de l'Est , novembre 2009

3-2 Aléa de référence

Un aléa se définit comme la probabilité d'occurrence d'un phénomène naturel d'intensité donnée. L'aléa de référence correspond à une période de retour choisie pour se prémunir d'un phénomène. Il varie donc en fonction des objectifs.

En matière d'aménagement et d'inondations, le guide méthodologique pour l'élaboration des PPR inondations (Documentation Française - 2000) précise que l'événement de référence à retenir pour le zonage est « la plus forte crue connue et, dans le cas où celle-ci serait plus faible qu'une crue de fréquence centennale, cette dernière ».

¹² Une crue correctement connue est une crue pour laquelle non seulement on connaît le débit maximum avec une bonne précision, mais encore on dispose de nombreux repères fiables indiquant les points atteints par le maximum de la crue, étayés par des témoignages, des photographies, des marques, etc.

Ce choix répond à la volonté :

→ de se référer à des événements qui se sont déjà produits, donc non contestables et susceptible de se produire à nouveau, et dont les plus récents sont encore dans les mémoires.

→ de privilégier la mise en sécurité des personnes en retenant des crues de fréquences rares ou exceptionnelles.

Probabilité de voir une crue de fréquence donnée atteinte ou dépassée au moins une fois sur la période donnée.

3-3 La carte des aléas

	Probabilité de réalisation sur 1 an	Probabilité de réalisation sur 100 ans
Crue décennale (fréquente)	10% ou 1 « probabilité » sur 10	99,997% soit « sûrement une fois »
Crue centennale (rare)	1% ou 1 « probabilité » sur 100	63 % ou 2 « probabilité » sur trois
Crue millénale (exceptionnelle)	0,1% ou 1 « probabilité » sur 1000	10% ou 1 « probabilité » sur 10

Cette carte, qui reproduit la combinaison de 3 facteurs déterminants (temps de retour, **hauteur de submersion**¹³, **vitesse d'écoulement**¹⁴) a conduit à distinguer trois classes¹⁵ d'aléa pour la crue centennale (crue de référence) comme indiqué dans le tableau suivant :

Vitesse d'écoulement	Hauteur de submersion		
	0 à 1 m	1 m à 2 m	Plus de 2 m
De 0 à 1 m/s	Aléa faible à moyen	Aléa fort	Aléa très fort
Plus de 1 m/s	Aléa fort	Aléa très fort	Aléa très fort

Les inondations rencontrées dans le bassin du Madon sont à montée lente des eaux et à vitesses d'écoulement modérées (en général inférieures à 1 m/s) et sont provoquées par des

¹³ Profondeur de l'eau en un point donné pour une crue prise pour référence. Pour les rivières de plaine, on considère que la submersion est forte à partir de 1 m.

¹⁴ C'est la vitesse de l'écoulement en un point donné, exprimée en mètres par seconde (1 m/s correspond à 3,6 km/h). Au delà de 1 m/s, la vitesse d'écoulement est forte.

¹⁵ En fait, de nombreuses cartographies d'aléa d'inondation prennent en compte 5 niveaux d'aléa: l'aléa faible et l'aléa moyen sont individualisés, et l'on introduit un aléa "très faible" où hauteur de submersion et vitesse d'écoulement sont eux aussi très faibles. L'inconvénient est double: cela revient à désigner les zones d'aléa très faible comme devant être occupées (le risque n'est pas majeur), et à négliger l'effet des crues plus rares que la centennale... mais qui surviennent parfois (Elbe, Danube, Vltava en 2002, Rhône en 2003).

pluies prolongées (inondations de plaine). Les vitesses de l'eau dans le lit majeur sont généralement faibles et la durée de submersion est relativement courte.

1 mètre constitue la limite inférieure de l'aléa fort. Cette valeur, exprimée pour la première fois dans la circulaire du Premier ministre du 02 février 1994, correspond à une valeur significative en matière de prévention et de gestion de la crise pour les raisons suivantes :

- Limite d'efficacité d'un **batardeau**¹⁶ mis en place par un particulier.
- Mobilité fortement réduite d'un adulte et impossible pour un enfant.
- Soulèvement et déplacement des véhicules¹⁷.
- Difficulté d'intervention des engins terrestres des services de secours qui sont limités à 60-70 cm.

La carte d'aléa est jointe en annexe.

3-4 Les enjeux

Pour les crues de plaine, l'enjeu de sécurité pour les personnes est heureusement réduit¹⁸, à l'inverse de l'enjeu économique qui s'étend des préjudices aux particuliers jusqu'à une véritable désorganisation de la vie civile et économique (accueil provisoire des populations, accès et activités plus ou moins longtemps interrompus, perte de stocks, etc.).

Il convient cependant d'être vigilant sur d'éventuels projets qui aurait pour objectif d'augmenter la présence humaine dans des zones inondables comme l'utilisation d'anciens locaux pour des logements ou diverses formes d'hôtellerie.

Les enjeux sont de 2 ordres :

- Dans les espaces urbanisés qui s'apprécient en fonction de la réalité physique et non d'un zonage opéré sur un plan d'occupation des sols ou plan local d'urbanisme, les enjeux sont essentiellement d'ordre économique.
- Dans les zones naturelles, la protection des zones d'expansion des crues (terrains naturels et agricoles, espaces verts) constitue l'enjeu essentiel.

L'enjeu global consistera donc à réduire la vulnérabilité des biens et activités existants, et à ne pas admettre de façon générale, de vulnérabilité supplémentaire ou nouvelle dans des zones à risques.

4- Choix retenus pour l'élaboration du PPR

4.1. - Les mesures possibles face à l'aléa inondation sont de plusieurs ordres :

Les mesures possibles de prise en compte du phénomène inondation peuvent être de 4 ordres :

- a. Des mesures de sécurité : signalisation et information des usagers ; permanence des accès ; système d'annonce de crues...

¹⁶ Un batardeau est un barrage provisoire mis en place pour empêcher, pendant la durée de la crue, l'eau de pénétrer par exemple dans les maisons.

¹⁷ Pour les cours d'eau méditerranéens ou de montagne, les vitesses d'écoulement étant souvent élevées, un véhicule peut quelquefois être emporté pour de faibles hauteurs de submersion.

¹⁸ En effet, ces rivières bénéficient souvent d'un système d'annonce des crues qui permet de procéder à d'éventuelles évacuations dans de bonnes conditions de sécurité.

- b. Des mesures actives ou curatives qui consisteraient en des créations d'ouvrages de protection, en des actions d'entretien du cours d'eau, d'enlèvement d'obstacles. Ces actions relèvent en partie de la police de l'eau.
- c. Des mesures préventives individuelles propres à chaque habitant.
- d. Des mesures d'aménagement relevant de la réglementation de l'usage des sols et de la gestion des activités : interdictions, prescriptions, règles d'exploitation...

Le P.P.R. est un outil d'aménagement relevant de la réglementation de l'usage des sols et de la gestion des activités et de prévention des inondations. Le PPR n'a donc pas vocation à régler la question de la réalisation d'ouvrages de protection contre les inondations ou de la mise en œuvre de la police de l'eau.

4.2. - Objectifs recherchés par le PPR en matière de prévention

La sécurité des personnes est toujours à assurer en priorité.

La limitation du phénomène naturel étant hors de portée, la politique de prévention a pour objet selon le cas :

- de faciliter le transit des crues en n'entravant pas davantage l'écoulement par des obstacles que provoquerait une occupation induite du sol;
- de favoriser l'étalement et le stockage des volumes de crues dans des zones inoccupées, surtout à l'amont des agglomérations importantes;
- de réduire la vulnérabilité des biens et activités existants ou futurs, qui seraient encore autorisés dans le cadre d'un développement maîtrisé.

4.3 - Choix réglementaires et de zonage

Le zonage et le règlement du présent PPR ont été établis conformément aux principes de la loi relative au renforcement de la protection de l'environnement du 2 février 1995 et des lois sur l'Eau du 3 janvier 1992 et du 30 décembre 2006 ainsi qu'en conformité avec les objectifs du SDAGE du bassin Rhin-Meuse approuvé par le préfet coordinateur le 27 novembre 2009.

Les circulaires interministérielles du 24 janvier 1994, du 24 avril 1996 et du 30 avril 2002 ont défini des objectifs qui doivent désormais guider l'action des services de l'État en matière d'application du droit des sols en zone inondable.

Les deux principaux objectifs sont :

1. assurer la sécurité des personnes
2. réduire la vulnérabilité

Pour atteindre ces objectifs, les principes suivants sont à mettre en œuvre :

- interdire les implantations humaines dans les zones d'aléas les plus forts
- contrôler strictement l'urbanisation dans les zones d'expansion des crues
- préserver les capacités d'écoulement
- sauvegarder la qualité et l'équilibre des milieux naturels
- interdire les endiguements ou remblaiements nouveaux susceptibles d'aggraver les risques en amont ou en aval à l'exception de ceux nécessaires à la protection des quartiers urbains denses existants exposés aux crues.

Le SDAGE Rhin-Meuse confirme ces objectifs en précisant qu'il est indispensable de revenir à un principe de base : la préservation des zones d'expansion des crues.

En outre, la circulaire du Premier ministre du 2 février 1994 préconise de ne plus construire dans les zones susceptibles d'être submergées par plus d'1 mètre d'eau en crue centennale (ou plus forte crue connue).

L'application de ces principes nous conduit à définir plusieurs types de zones inondables

- Les zones qui ne sont pas ou peu urbanisées. Dans ces zones, la crue peut stocker des volumes sans dommage aux personnes et aux biens. Ces zones doivent donc être autant que possible préservées en tant que zone d'expansion de la crue.
- Les zones urbanisées soumises à un aléa très fort. Dans ces zones, la sécurité des personnes est difficile à garantir et les coûts liés aux dommages en cas d'inondation ne pourraient être maîtrisés sauf à imposer des prescriptions irréalistes notamment en matières d'accessibilité lors des crues. Ces zones doivent donc être considérées comme non constructibles afin de préserver les vies humaines et ne pas aggraver la vulnérabilité.
- Les zones urbanisées soumises à un aléa faible à moyen, voire fort (centres historiques ou zones d'activités). Dans ces zones, le volume de stockage en cas de crue n'est plus très important et des prescriptions facilement réalisables permettent de maîtriser le coût des dommages en cas d'inondation. Ces zones peuvent donc être le cas échéant considérées comme constructibles moyennant prescriptions.

Quelle que soit la zone, les travaux courants d'entretien et de gestion des bâtiments existants ainsi que les activités existantes au moment de l'approbation du PPRi ne sauraient être interdits.

Enfin, la cote qu'atteindrait la crue centennale s'impose dorénavant comme unique cote d'application (cote dite de référence).

4.4. - Passage de la carte d'aléa au zonage du PPR

Dans l'esprit du P.P.R., il n'y a plus corrélation systématique entre l'aléa et le zonage du PPR, pour la raison principale qu'on distingue nettement les zones urbanisées (contenant des enjeux humains et économiques) des zones naturelles (enjeux écologiques et paysagers).

Ainsi peut-on dégager les principaux cas de figure suivants de passage du document d'information (connaissance scientifique du phénomène crue) qu'est la carte des aléas au document réglementaire qu'est le PPR :

☐ **La zone d'aléa très fort** de la carte d'aléa devient logiquement zone R de préservation dans le zonage PPR que ce soit en zone urbanisée ou en zone naturelle.

☐ **La zone d'aléa fort** de la carte d'aléa devient zone R de préservation dans le zonage PPR en secteur naturel ou en secteur urbanisé, à l'exception éventuelle de secteurs d'activités voire d'habitat où elle deviendrait zone B de protection afin de permettre l'aménagement des sites et l'évolution des activités.

☐ **La zone d'aléa faible et moyen** de la carte d'aléa devient selon les cas :

- **Zone R de préservation** dans le zonage PPR en secteur naturel. Le principe de précaution prend ici tout son sens.

• **Zone B de protection** dans le zonage PPR correspondant à des secteurs très circonscrits d'intérêt économique ou ludique, classement devant permettre l'aménagement des sites et l'évolution des activités.

• **Zone V de prévention** dans le zonage PPR pour lesquelles le niveau d'aléa permet d'envisager, avec les mesures adaptées, de prolonger l'urbanisation existante.

Le plan de zonage du PPR a été établi à l'échelle 1/5000^{ième} car l'atlas des zones inondables du Madon élaboré par le CETE de l'Est a été réalisé à cette échelle. Toute représentation à une échelle plus grande n'apporterait qu'une illusion de précision sans réel fondement.

Le tableau suivant résume le passage du zonage de l'aléa à celui du risque :

EXPOSITION / ALEA (*)	ENJEU (*)	CLASSEMENT
- Aléas très forts en zone urbanisée Inondations fréquentes et hauteurs d'eau importantes <i>ou</i> - Aléa faible à très fort en zone naturelle	- Forte vulnérabilité des personnes et des biens - Nécessité de se prémunir contre les effets des risques - Préservation des zones naturelles Pas d'urbanisation	Principe d'interdiction généralisée Zone R (rouge) dite de préservation
<u>Activités particulières et regroupées</u> - Aléas faibles et moyens en zone urbanisée	- Nécessité de conserver la capacité d'expansion et de stockage des crues Développement circonscrit	= développement contrôlé à l'intérieur de la zone moyennant prescriptions Zone B (bleue) dite de protection
<u>Milieu aménagé</u> - Aléas faibles en zone urbanisée ou zone naturelle (si communes très contrainte)	- Personnes et biens susceptibles d'être plus ou moins affectés - Nécessité de pérenniser et de maîtriser le développement sans vulnérabilité supplémentaire Développement contrôlé et limité	= développement contrôlé, et avec mesures de prévention Zone V (verte) dite de prévention

4.5 Les mesures d'interdiction et les prescriptions contenues dans le PPR

Le règlement du PPR définit pour chaque zone définie dans le tableau du 4-4 des mesures d'interdiction et de prescription en matière d'occupation des sols.

4.5.1 Mesures d'interdiction.

D'une manière générale, la politique de l'État en matière de prévention des risques considère qu'il ne faut rien installer de nouveau en zone d'aléa, quelle que soit la qualification de celui-ci.

De plus, la loi sur l'eau exige la préservation de l'écoulement des crues et de leurs zones d'expansion.

En conséquence, l'orientation générale du PPR est donc d'interdire toute nouvelle construction ou installation en zone inondable. Ce principe souffre éventuellement quelques exceptions tenant compte de circonstances locales, mais toutefois sous conditions :

→ Certains aménagements ou installations qui en raison de leur vocation ou de leur nature ou de leur condition de réalisation ne peuvent être raisonnablement implantés hors zones inondables (activités portuaires par exemple),

→ Des aménagements liés aux activités de plein air non vulnérables aux crues et ne perturbant pas l'écoulement des crues,

→ Des ouvrages participant à la protection contre les inondations,

→ Des aménagements nécessaires à la mise aux normes par rapport à une réglementation,

→ Des espaces verts.

→ En zone déjà urbanisée, on pourra admettre en fonction du taux de contrainte de la commune, de nouvelles constructions dans les zones d'aléas les plus faibles à la condition que le niveau de plancher le plus bas soit au-dessus de la cote de crue centennale. Selon les mêmes principes les changements de destination sont également autorisés.

Par contre, la réalisation de bâtiment accueillant des personnes vulnérables (crèche, école, hôpitaux,...) demeure interdite. Les extensions de ces derniers types de bâtiments peuvent cependant être autorisées si celles-ci ne conduisent pas à un accroissement de la capacité d'accueil.

4.5.2 Prescriptions et recommandations sur l'existant.

Pour les biens et activités existants, l'objectif recherché est toujours prioritairement de garantir la sécurité des personnes mais également de ne pas aggraver et, si possible, réduire les dommages lors des événements futurs tout en permettant aux occupants de conserver la possibilité de mener une vie ou des activités normales si elles sont compatibles avec les objectifs de sécurité des personnes.

Les activités existantes implantées ou régulièrement autorisées à la date d'approbation du PPR ne sauraient être interdites par le PPR.

Les prescriptions sont donc les suivantes :

➔ L'alignement des stocks de produits non polluants (graviers) vise à diminuer leur impact sur l'écoulement des crues.

- ➔ La suppression ou la protection des stocks de produits dangereux ou polluants vise d'une part à ne pas aggraver les conséquences des crues par des pollutions supplémentaires, et d'autre part à supprimer des obstacles à l'écoulement.
- ➔ La mise en place de système assurant l'étanchéité et l'ancrage des citernes et des cuves d'hydrocarbures vise à éviter des pollutions du milieu ou d'habitations.
- ➔ Pour les ouvrages hydrauliques, l'entretien régulier est rappelé. En effet, ces ouvrages jouent un rôle important sur l'écoulement des crues, et sont susceptibles de se comporter comme des bases à embâcles.

Sans préjuger de l'application de la législation relative aux installations classées, l'exécution des mesures prévues pour les biens existants avant l'approbation du plan, est obligatoire dans la limite de 10% de la valeur vénale ou estimée des biens, appréciée à la date d'approbation du Plan de Prévention des Risques.

Dans le cas où le coût serait supérieur à 10 %, le propriétaire pourra ne mettre en œuvre que certaines de ces mesures de façon à rester dans la limite de 10 % définie ci-avant. Elles seront choisies sous sa responsabilité selon un ordre de priorité visant en premier lieu à assurer la sécurité des personnes, et en second lieu à minimiser le montant des dommages potentiellement entraînés par les inondations.

L'application de ces mesures ne pourra être contrôlée qu'a posteriori, par le biais des indemnisations suite à un sinistre.

Les mesures recommandées, définies par le PPR sans obligation de délai ni de réalisation, sont les suivantes :

Il est recommandé de protéger ou de mettre hors d'eau les équipements sensibles tels que les chaudières et réseaux électriques situés sous la cote de crue de référence. Cette recommandation a pour but d'éviter des dommages conséquents en cas de crue et de faciliter la remise en service des locaux.

Enfin, les mesures concernant les terrains à vocation agricole (débroussaillage, clôtures transparentes, couvert végétal, prairie ...) visent également à permettre un bon écoulement des crues d'une part et à éviter des transports excessifs de matériaux d'autre part. Il est rappelé que les prairies naturelles et la végétation rivulaire sont à préserver. En outre, les usages et pratiques agricoles autorisées au titre du présent PPR n'exonèrent pas les propriétaires et exploitants des obligations fixées par d'autres législations et notamment les programmes d'actions à mettre en œuvre en vue de la protection des eaux contre la pollution par les nitrates, le règlement sanitaire départemental ...

4.5.3 Prescriptions et recommandations pour les constructions et installations nouvelles

L'objectif recherché est de maîtriser l'impact de l'inondation pour la crue de référence. La priorité est de garantir la sécurité des personnes, mais les prescriptions qui sont imposées visent également à maîtriser l'impact sur les biens, sur le milieu naturel, à favoriser un retour

rapide à une situation normale et à limiter l'effet de ces projets sur la crue (pour ne pas aggraver le risque ailleurs).

Les nouvelles implantations y sont donc a priori autorisées mais soumises à des prescriptions.

Les prescriptions sont donc les suivantes :

→ Aucun niveau aménagé en dessous de la cote de la crue de référence. Le but est évident: ne pas augmenter la vulnérabilité.

→ Construction obligatoire sur pilotis ou vide sanitaire inondable. Le but de cette mesure est de répondre aux exigences de la loi sur l'eau, en n'oblitérant pas les possibilités d'écoulement ou d'expansion des crues.

→ Techniques de construction appropriées, permettant d'éviter les pollutions des réseaux d'eau potable et les dommages importants aux constructions et à leurs fondations.

→ Interdiction des stockages de produits dangereux ou polluants en dessous de la cote de crue de référence, ainsi que des biens sensibles à l'eau. Le but de cette mesure est de ne pas aggraver les conséquences des crues par des pollutions supplémentaires, et aussi de ne pas augmenter la vulnérabilité.

II : PPR Madon à PONT SAINT VINCENT

1- Évaluation des enjeux :

1-1 Définition

La démarche consiste à hiérarchiser les zones exposées au risque inondation en fonction de la population touchée et des biens et activités concernés.

En matière d'inondations de plaine, le temps dont on dispose pour évacuer les personnes est généralement suffisant compte tenu du système d'annonce des crues et de la vitesse de montée des eaux qui est relativement faible.

Les enjeux humains peuvent donc être qualifiés de relativement limités contrairement aux enjeux économiques liés à l'activité humaine dans des secteurs à risques.

Ce PPR inondation ne concerne pas la rivière Moselle dont le PPRi fera l'objet d'une révision ultérieure et qui englobera la totalité de la commune.

1-2 Les enjeux à PONT SAINT VINCENT (secteur Madon)

Les enjeux sur le territoire communal, ont été appréciés à partir de l'analyse de l'occupation du sol effectuée sur la base de l'exploitation des photos aériennes récentes, du document d'urbanisme existant, de visites sur le terrain, et de rencontre avec les élus de la commune.

L'étude du CETE de l'Est de novembre 2009 concernant les enjeux liés à la rivière Madon recense ainsi :

- Zone d'habitat individuel située quai de la Moselle, rue Gambetta, place Roger Salengro et rue Albert Thomas
- Immeuble d'habitat collectif situé rue Roger Salengro
- Zone industrielle située en contrebas de la rue Jean Jaurès (ateliers Vinci)
- Voie ferrée

De plus un plan d'ensemble du zonage PPRi du Madon est joint en annexe du présent rapport.

2. Critères de zonage

Le PPRi constitue la traduction réglementaire de la cartographie de l'aléa.

Le zonage du PPR et son règlement définissent deux types de zones auxquelles se réfèrent les interdictions, autorisations et prescriptions, objets du règlement :

→ **Zones R (rouges) de préservation** où s'applique l'interdiction générale de principe.

→ **Zones B (bleues) de protection** où s'applique l'interdiction générale de principe, mais où certaines extensions limitées peuvent être autorisées sous réserve du respect de prescriptions.

Sur Pont Saint Vincent il n'y a pas de zone V de prévention,

Le critère de zonage a été le suivant :

Les zones naturelles et agricoles de la commune inondées par les crues du Madon sont classées en zone R de préservation quel que soit le niveau d'aléa. Ce classement s'explique

par la volonté de ne pas créer de nouveaux enjeux dans des zones concernées par l'aléa inondation et de préserver les zones d'expansion des crues ainsi que le libre écoulement des eaux.

Les secteurs urbanisés affectés par l'aléa inondation sont classés en zone B de protection en cas d'aléa faible à moyen pour permettre d'éventuels aménagements et travaux définis dans le règlement. Certains secteurs urbanisés en aléa moyen peuvent être classés en zone R de préservation si ces secteurs sont situés trop proche des rivières (vitesse élevée) et ainsi protéger les champs d'expansion.

3 Cote de crue centennale.

Les cotes de la crue centennale issues de l'étude CETE de l'Est novembre 2009 sont reportées sur le Plan de zonage et s'appliquent au droit du profil.

Annexes cartographiques

- 1. Carte des principales rues situées en zone inondable (1/2 500)**
- 2. Cartographie des enjeux (1/7 500)**
- 3. Plan d'ensemble (1/70 000)**

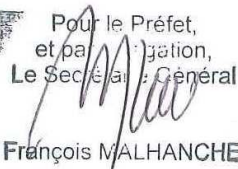
PREFET DE MEURTHE-ET-MOSELLE

**Plan de prévention des risques inondations
Rivière Madon
Commune de PONT-SAINT-VINCENT**

REGLEMENT

Annexe à l'arrêté du 31 MAI 2011

Le préfet

Pour le Préfet,
et par délégation,
Le Secrétaire Général

François MALHANCHE

SOMMAIRE

TITRE I - PORTEE DU PPR : DISPOSITIONS GENERALES.....	3
CHAPITRE 1 - CHAMP D'APPLICATION.....	3
CHAPITRE 2 - EFFETS DU PPR.....	3
CHAPITRE 3 – PRESCRIPTIONS GENERALES	4
Article 3.1 Information préventive (art L125-2 du code de l'environnement).....	4
Article 3.2 Information en cas de transaction immobilière (art L125-5 du code de l'environnement).....	4
Article 3.3 Plan communal de sauvegarde (article 13 de la loi n° 2004-811 du 13 août 2004 de modernisation de la sécurité civile).....	4
TITRE II - REGLEMENT.....	5
CHAPITRE 1 - DISPOSITIONS APPLICABLES EN ZONE R (ZONE DE PRESERVATION).....	5
Article 1.1 - Interdictions.....	5
Article 1.2 Projets autorisés sous conditions :.....	5
Article 1-3 – Prescriptions constructives et diverses pour les projets futurs visées à l'article 1-2	7
Article 1.4- Mesures spécifiques aux constructions existantes :.....	8
1-4-1 - Conditions d'application :.....	8
1-4-2 - Mesures obligatoires :	8
1-4-3 - Mesures spécifiques aux terrains à vocation de culture ou d'élevage :.....	9
Article 1.5 - Mesures de prévention, de protection et de sauvegarde :.....	9
CHAPITRE 2 - DISPOSITIONS APPLICABLES EN ZONE B (ZONE DE PROTECTION).....	10
Article 2.1 - Interdictions :.....	10
Article 2.2 – Projets autorisés sous conditions :.....	10
Article 2-3 – Prescriptions constructives et diverses pour les projets futurs visés à l'article 2-2.....	11
Article 2.4- Mesures spécifiques aux constructions existantes :.....	12
2-4-1 - Conditions d'application :.....	12
2-4-2 - Mesures obligatoires :.....	12
Article 2.5 - Mesures de prévention, de protection et de sauvegarde :.....	12
GLOSSAIRE.....	13

Les termes suivis de () sont expliqués dans le glossaire en fin de règlement*

TITRE I - PORTEE DU PPR : DISPOSITIONS GENERALES

CHAPITRE 1 - CHAMP D'APPLICATION

Le présent règlement s'applique à la commune de Pont-Saint-Vincent sur les parties de territoire délimitées par le plan de zonage du P.P.R..

Il détermine les mesures d'interdictions et de prévention à mettre en oeuvre contre les risques d'inondation dus aux débordements du Madon seul risque naturel prévisible (*) pris en compte ici. Ces règles sont définies en application de l'article L562-1 et suivant du code de l'environnement.

L'emprise de la zone inondable ainsi que les cotes reportées ont été cartographiées pour une crue de référence dont la période de retour est de l'ordre de 100 ans. Cette période de retour relève de directives ministérielles et du Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) approuvé le 27 novembre 2009.

CHAPITRE 2 - EFFETS DU PPR

Le zonage réglementaire résulte du croisement de la carte d'aléa (hauteur d'eau) avec les enjeux (biens soumis à l'inondation)

Le plan détaille les types de zones auxquelles se réfèrent les interdictions, autorisations et prescriptions, objets du règlement :

- **Zone R (rouge) de préservation** qui correspond d'une part au risque d'inondation le plus grave en secteur urbain, et d'autre part aux secteurs naturels concernés par des aléas de tous niveaux où il est essentiel de préserver le champ d'expansion des crues afin de ne pas aggraver les inondations en amont et en aval. Dans cette zone s'applique l'interdiction générale de principe.
- **Zone B (bleue) de protection** qui correspond à un risque d'inondation modéré en secteur urbanisé où s'applique également une interdiction générale de principe, mais où des extensions limitées de constructions existantes dans la zone peuvent être autorisées.
- **Zones sans prescription.**(non spécifiquement cartographiées)

Les limites de zones représentées tiennent compte des différentes échelles des documents et de l'incertitude liée à la délimitation des zonages. L'échelle légitime est donc celle de la représentation. (1/5000)

La nature et les conditions d'exécution des mesures de prévention(*) prises pour l'application du règlement sont définies et mises en oeuvre selon les règles de l'art et sous la responsabilité du maître d'ouvrage(*) et du maître d'œuvre(*) concernés par les constructions, travaux et installations visés. Le maître d'ouvrage a également obligation d'entretien des mesures exécutées.

Les règles édictées dans le présent PPR le sont sans préjudice de l'application des autres législations ou réglementation en vigueur (loi sur l'eau, législation sur les installations

classées pour la protection de l'environnement, programme d'action en vue de la protection des eaux contre la pollution par les nitrates, le règlement sanitaire départemental, etc.)

Le P.P.R. vaut servitude d'utilité publique opposable à toute personne publique ou privée (article R.126-1 du Code de l'Urbanisme). A ce titre, il doit être annexé au Plan Local d'Urbanisme (PLU), conformément à l'article L.126-1 du Code de l'Urbanisme. Le maire est responsable de la prise en considération du risque inondation en général, et de l'application du P.P.R. sur sa commune en particulier, notamment lors de l'élaboration ou de la révision du PLU.

CHAPITRE 3 – PRESCRIPTIONS GENERALES

Article 3.1 Information préventive (art L125-2 du code de l'environnement)

Toute commune couverte par un plan de prévention du risque approuvé figure au dossier départemental sur les risques majeurs avec obligation de réaliser l'information du citoyen par les moyens définis aux articles R125-9 à R125-14 du code de l'environnement (dossier d'information communale sur les risques majeurs).

Dans toute commune couverte par un plan de prévention du risque prescrit ou approuvé, le maire informe la population au moins une fois tous les 2 ans sur les caractéristiques des risques, des dispositions du plan, des modalités d'alerte, de l'organisation des secours, les mesures prises par la commune pour gérer le risque ainsi que sur les garanties prévues à l'article L125-1 du code des assurances.

Article 3.2 Information en cas de transaction immobilière (art L125-5 du code de l'environnement)

Dans les zones réglementées au titre du présent PPR, les acquéreurs ou locataires doivent être informés par le vendeur ou le bailleur de l'existence des risques.

Article 3.3 Plan communal de sauvegarde (article 13 de la loi n° 2004-811 du 13 août 2004 de modernisation de la sécurité civile).

Dans un délai qui ne saurait excéder 2 ans, à compter de l'approbation du présent PPR, la commune élaborera un plan communal de sauvegarde (PCS).

Le PCS dont les modalités sont définies par le décret n° 2005-1156 du 13 septembre 2005 regroupe l'ensemble des documents de compétence communale contribuant à l'information préventive et à la protection de la population. Il est approuvé par arrêté motivé du maire de la commune et comprend notamment :

- ➔ La définition des moyens d'alerte qui seront utilisés pour avertir la population: sirène, communiqués radiodiffusés.
- ➔ La définition des lieux de rassemblement et d'hébergement provisoire en cas de réalisation de l'aléa.
- ➔ La définition des moyens mis en réserve pour assurer l'hébergement provisoire et la sécurité sanitaire de cette même population

TITRE II - REGLEMENT

CHAPITRE 1 - DISPOSITIONS APPLICABLES EN ZONE R (ZONE DE PRESERVATION)

La zone de préservation (rouge sur le plan de zonage) représente la zone la plus exposée où les inondations exceptionnelles sont redoutables notamment en raison des hauteurs d'eau atteintes. Elle représente également des zones naturelles d'expansion de crue à préserver de toute urbanisation nouvelle afin de ne pas aggraver les inondations en amont et en aval. Cette zone est inconstructible sauf exceptions citées ci-dessous.

D'une manière générale, le fait qu'un projet soit autorisé au titre du présent PPR, n'exonère pas le maître d'ouvrage de ses obligations relatives à la loi sur l'eau prévue aux articles L211-1, L214-1 et suivants du code de l'environnement.

Les cotes de référence sont portées sur le plan de zonage.

Toutes les cotes sont exprimées dans le système IGN 69.

La preuve, apportée par un levé topographique avant toute intervention, qu'un terrain naturel (hors remblais en situation irrégulière au titre de la loi sur l'eau), tel qu'il existe à la date d'approbation du présent PPR et sur lequel un projet est envisagé, se trouve au-dessus de la cote de crue de référence applicable au secteur, dispense des obligations prévues dans ce chapitre. Cependant, la réalisation de niveaux aménagés ou d'équipements sensibles à l'eau en-dessous de cette cote demeure interdite.

Article 1.1 - Interdictions

Tous travaux et installations, à l'exception de ceux visés à l'article 1.2 du présent règlement.

Sont ainsi en particulier interdits :

- Les remblais ou terrassements amenant la surélévation de tout ou partie des surfaces de terrains inondables (hormis ceux nécessaires pour les projets visés à l'article 1-2 et sous réserve de validation des mesures compensatoires proposées au service police de l'eau)
- Les dépôts de matériaux dans les parties submersibles (à l'exception de ceux visés à l'article 1.4 du présent règlement)
- L'aménagement de terrains de camping ou de caravanning ou la création de stationnement permanent de caravane

Article 1.2 Projets autorisés sous conditions :

Sont autorisés à la condition de ne pas aggraver et de créer de nouveaux risques et /ou de ne pas augmenter la vulnérabilité des personnes, biens et activités exposées :

1-2-1 Au titre des constructions déjà existantes en zone de préservation :

- Les surélévations des constructions existantes qui ne créent pas de nouveaux logements, ni d'hébergements hôteliers.

- Les changements de destination qui ne créent pas de nouveaux logements
- Projet découlant d'une obligation réglementaire (notamment mise aux normes d'installations classées pour la protection de l'environnement).
- Les travaux d'entretien, de réparation et de gestion des constructions, infrastructures et installations existantes implantées antérieurement à l'approbation du présent plan, comme à titre d'exemple les réfections de chaussées et trottoirs, les aménagements internes au-dessus de la cote de crue de référence, les traitements de façades, la réfection des toitures .
- La reconstruction, sur une emprise au sol équivalente ou inférieure, de tout édifice implanté antérieurement à l'approbation du présent plan, détruit par un sinistre autre que l'inondation à condition d'assurer la sécurité des personnes, de réduire la vulnérabilité de biens et activités, et de ne pas augmenter la population exposée.

1-2-2 Au titre des projets futurs :

- Les suppressions ou les modifications d'obstacles à l'écoulement des eaux¹, les travaux destinés à réduire les conséquences du risque d'inondation, y compris les systèmes de détection et d'alerte.
- Les équipements d'infrastructures et d'intérêt collectif et les constructions et installations nécessaires à leur réalisation et à leur exploitation, sous la réserve expresse de l'apport par le maître d'ouvrage de la justification de l'impossibilité¹ technique ou financière de construire hors zones à risques. La même justification est demandée lors du développement d'ouvrages existants.
- Les haltes nautiques ne comprenant que les constructions et installations indispensables aux sports nautiques et au tourisme fluvial à condition que le premier plancher des bâtiments soit au-dessus de la cote de la crue de référence. L'usage de ces bâtiments à des fins d'hôtellerie, d'habitation, même occasionnelle, ou de restauration est formellement exclu.
- Les espaces verts, les aires de jeux et de sports, ainsi que les constructions et installations liées et nécessaires à ces équipements, à condition que le matériel d'accompagnement sous la cote de référence soit démontable ou ancré au sol. La superficie de ces constructions² sera limitée à 40 m² d'emprise au sol. Cette limite s'applique globalement à l'ensemble des constructions et extensions, qu'elles soient réalisées en une ou plusieurs fois, et pour un même ensemble fonctionnel d'installations.
- Les constructions, installations et travaux nécessaires à la mise en conformité avec d'autres textes d'ordre législatif ou réglementaire.

¹ Pour ce genre de travaux, une attention particulière sera portée à la vérification que la suppression des obstacles n'aggrave pas les conséquences de la crue à l'aval.

²Cette limite porte aussi bien pour un bâtiment nouveau que pour une extension d'un bâtiment existant.

- Les carrières (en dehors du lit mineur et des zones de mobilité résiduelle des cours d'eau), les bassins, les dépôts de matériaux non polluants extraits ainsi que les installations liées à leur exploitation, à condition que les superstructures soient déplaçables ou ancrées afin de résister aux effets d'entraînement résultant de la crue de référence. Dans ce dernier cas, le matériel électrique doit être démontable et les installations et stocks de matériaux doivent être placés dans le sens du courant. Les stocks et dépôts de matériaux seront circonscrits au périmètre d'exploitation.

- Les cultures sur les terrains déjà affectés à cet usage. Afin d'éviter une érosion accélérée des terrains en cas de crue, seront privilégiées des pratiques permettant d'assurer un couvert végétal pendant les périodes de forts risques d'inondations (ex : culture d'automne, culture intermédiaire précédant l'implantation de culture de printemps, prairies, maintien des chaumes, etc.).

- Les clôtures strictement nécessaires aux usages agricoles sous condition qu'elles ne perturbent pas l'écoulement des eaux. Elles seront constituées de poteaux espacés de 3 mètres au moins et de un à quatre fils. Pour les pâtures destinées au ovins, on admettra les "grillages à moutons" de maille carrée 10cmx10cm jusqu'à 40 cm du sol et rectangulaire 20cmx10cm au-dessus.

- Les plantations d'arbres de haute tige. S'ils forment un alignement, celui-ci doit être dans le sens du courant.

Article 1-3 = Prescriptions constructives et diverses pour les projets futurs visées à l'article 1-2

Les prescriptions suivantes ont pour objet de réduire la vulnérabilité des projets futurs situés sous la cote de crue de référence :

a) Implantation sur vide sanitaire inondable ou sur pilotis (à l'exception des changements de destination)

b) Le premier niveau de plancher aménagé des constructions devra être implanté au-dessus de la cote de crue de référence. En conséquence, les niveaux situés sous cette cote seront réputés non aménageables pour l'habitation ou toute activité à caractère professionnel, artisanal, industriel ou commercial compte tenu de leur caractère inondable. Les équipements sensibles à l'eau devront soit être protégés des effets de la crue soit implantés au-dessus de la cote de crue de référence.

c) La réalisation de niveaux enterrés est interdite.

d) Toute nouvelle partie de construction située sous la cote de crue de référence sera réalisée suivant des techniques appropriés et des mesures d'étanchéité adaptées (à titre d'exemple :

clapets anti-retour, utilisation de matériaux insensibles à l'eau, systèmes d'obturation des ouvertures ou de protection des seuils...).

e) Le réseau électrique des bâtiments devra être insensible aux effets de la crue (à titre d'exemple : dispositif de mise hors service automatique à l'aval des appareils de comptage, gaines étanches...) ou à défaut installé au-dessus de la cote de crue de référence

f) En cas d'installation d'appareils de chauffage utilisant un combustible liquide et d'installations de stockage du combustible, ceux-ci seront installées au-dessus de la cote de crue de référence.

g) Les citernes et cuves d'hydrocarbures et de combustibles liquides seront suffisamment ancrés pour résister aux effets de la crue et devront être étanches en cas de submersion.

h) Les réseaux collectifs (énergie, télécommunication, eau, assainissement) seront conçus afin de résister aux effets de la crue ou à défaut installé au-dessus de la cote de crue de référence.

i) Les produits dangereux ou polluants ³ dont l'étiquetage appartient aux familles suivantes R14, R29, R50 à 56, et R58 devront être stockés dans des récipients étanches résistants aux effets de la crue ou au dessus de la cote de crue de référence.

Article 1.4- Mesures spécifiques aux constructions existantes :

Les travaux courants d'entretien et de gestion des bâtiments existants ainsi que les activités existantes au moment de l'approbation du PPR ne sauraient être interdits du fait du PPR.

1-4-1 - Conditions d'application :

Sans préjuger de l'application de la législation relative aux installations classées, les travaux de prévention imposés à des biens construits ou aménagés avant l'approbation du plan et mis à la charge des propriétaires, exploitants, ne peuvent porter que sur des aménagements limités dont le coût est inférieur à 10 % de la valeur vénale ou estimée du bien à la date d'approbation du plan.

Dans le cas où le coût serait supérieur à 10 %, le propriétaire pourra ne mettre en œuvre que certaines de ces mesures de façon à rester dans la limite de 10 % définie ci-avant. Elles seront choisies sous sa responsabilité, selon un ordre de priorité visant en premier lieu à assurer la sécurité des personnes, et en second lieu à minimiser le montant des dommages potentiellement entraînés par les inondations.

1-4-2 - Mesures obligatoires :

Les techniques suivantes s'appliquent, afin de réduire la vulnérabilité des bâtiments ou parties de bâtiments existants situés sous la cote de crue de référence :

- à mettre en œuvre dans un délai de 5 ans à compter de l'approbation du PPR

³ Au sens de l'annexe III de l'arrêté du 20 avril 1994 relatif à la déclaration, à la classification, l'emballage et étiquetage des substances.

- Afin de limiter la pollution du milieu et des bâtiments, les produits dangereux ou polluants (*) dont l'étiquetage appartient aux familles suivantes R14, R29, R50 à 56, et R58 devront être stockés dans des récipients étanches résistants aux effets de la crue ou au-dessus de la cote de crue de référence.
- Afin de limiter la pénétration d'eau polluée dans le bâtiment et les nuisances sur le milieu, les citernes et cuves d'hydrocarbures et de combustibles liquides seront suffisamment ancrées et étanches pour résister aux effets de la crue.

1-4-3 - Mesures spécifiques aux terrains à vocation de culture ou d'élevage :

- Les terrains à usage de pâture ou en friche seront régulièrement débroussaillés, au minimum tous les deux ans.
- Les clôtures seront en général constituées de poteaux espacés de 3 mètres au moins et de quatre fils barbelés ou non au maximum. Pour les pâtures destinées au ovins, on admettra les "grillages à moutons" de maille carrée 10cmx10cm jusqu'à 40 cm du sol et rectangulaire 20cmx10cm au-dessus. La mise en conformité des clôtures s'effectuera dans un délai de cinq (5) ans à compter de l'approbation du PPR.
- Maintien de la végétation rivulaire de part et d'autre des rives des cours d'eau.
- Pour les terrains déjà affectés à l'usage de culture, seront privilégiées des pratiques permettant d'assurer un couvert végétal pendant les périodes de forts risques d'inondations (ex : culture d'automne, culture intermédiaire précédant l'implantation de culture de printemps, prairies, maintien des chaumes, etc.) afin d'éviter une érosion accélérée des terrains en cas de crue. Ces dispositions s'entendent sans préjudice des obligations imposées par d'autres réglementations.

Article 1.5 - Mesures de prévention, de protection et de sauvegarde :

Est obligatoire :

- L'entretien régulier de tout ouvrage contribuant au bon écoulement des eaux ou à leur rétention, et notamment la gestion des barrages, vannes et autres ouvrages hydrauliques.

CHAPITRE 2 - DISPOSITIONS APPLICABLES EN ZONE B (ZONE DE PROTECTION)

La zone de protection (bleu sur le plan de zonage) représente des zones déjà urbanisées où les hauteurs d'eau pour la crue de référence sont modérés. Dans ce secteur, s'applique comme en zone de préservation une interdiction générale de principe de construction, mais des extensions limitées de constructions existantes peuvent être autorisées sous réserve du respect de prescriptions.

D'une manière générale, le fait qu'un projet soit autorisé au titre du présent PPR, n'exonère pas le maître d'ouvrage de ses obligations relatives à la loi sur l'eau prévue aux articles L211-1, L214-1 et suivants du code de l'environnement.

Les cotes de référence sont portées sur le plan de zonage.

Toutes les cotes sont exprimées dans le système IGN 69.

La preuve, apportée par un levé topographique avant toute intervention, qu'un terrain naturel (hors remblais en situation irrégulière au titre de la loi sur l'eau), tel qu'il existe à la date d'approbation du présent PPR et sur lequel un projet est envisagé, se trouve au-dessus de la cote de crue de référence applicable au secteur, dispense des obligations prévues dans ce chapitre. Cependant, la réalisation de niveaux aménagés ou d'équipements sensibles à l'eau en-dessous de cette cote demeure interdite.

Article 2.1 - Interdictions :

Tous travaux et installations, à l'exception de ceux visés à l'article 2.2 du présent règlement.

Sont ainsi en particulier interdits :

- Les remblais ou terrassements amenant la surélévation de tout ou partie des surfaces de terrains inondables (hormis ceux nécessaires pour les constructions visées à l'article 2-2 et sous réserve de validation des mesures compensatoires proposées au service police de l'eau)
- Les dépôts de matériaux dans les parties submersibles (à l'exception de ceux visés à l'article 2.2 du présent règlement)
- L'aménagement de terrains de camping ou de caravanning ou la création de stationnement permanent de caravane

Article 2.2 – Projets autorisés sous conditions :

Sont autorisés, **à la condition de ne pas aggraver et créer de nouveaux risques et/ou de ne pas augmenter la vulnérabilité des personnes, biens et activités exposées :**

- Les constructions et installations déjà visées à l'article 1-2 du présent règlement.
- Sous réserve qu'ils ne fassent pas l'objet d'une occupation humaine permanente, les annexes et les abris légers (*) non attenants au bâtiment principal sur une même unité foncière dans la limite de 20 m² maximum d'emprise au sol.
- Les extensions sur une unité foncière déjà bâtie d'une emprise au sol inférieure ou égale à 20 % de celle existant à la date d'approbation du présent plan à la condition de ne pas créer de nouveaux logements. Par dérogation à la règle énoncée ci-dessus, les ICPE pourront s'étendre

de plus de 20% à condition de démontrer, par une validation préalable du service compétent en matière d'ICPE, que l'impact du projet peut être limité par des mesures compensatoires.

- Les extensions des bâtiments mettant en situation des populations exposées dont l'évacuation en cas de crue soulèverait des difficultés particulières, tels qu'hôpitaux, crèches et garderies, maisons de retraite, écoles maternelles et primaires ... ne seront autorisées qu'à la condition de ne pas augmenter leur capacité d'accueil de public.

Article 2-3 – Prescriptions constructives et diverses pour les projets futurs visés à l'article 2-2

Les prescriptions suivantes ont pour objet de réduire la vulnérabilité des projets futurs situés sous la cote de crue de référence :

a) Implantation sur vide sanitaire inondable ou sur pilotis.(à l'exception des changements de destination, des abris légers et des annexes)

b) Le premier niveau de plancher aménagé des constructions devra être implanté au-dessus de la cote de crue de référence. En conséquence, les niveaux situés sous cette cote seront réputés non aménageables pour l'habitation ou toute activité à caractère professionnel, artisanal, industriel ou commercial compte tenu de leur caractère inondable. Les équipements sensibles à l'eau devront soit être protégés des effets de la crue soit implantés au-dessus de la cote de crue de référence.

c) La réalisation de niveaux enterrés est interdite.

d) Toute nouvelle partie de construction située sous la cote de crue de référence sera réalisée suivant des techniques appropriées et des mesures d'étanchéité adaptées (à titre d'exemple : clapets anti-retour, utilisation de matériaux insensibles à l'eau, systèmes d'obturation des ouvertures ou de protection des seuils...).

e) Le réseau électrique des bâtiments devra être insensible aux effets de la crue (à titre d'exemple : dispositif de mise hors service automatique à l'aval des appareils de comptage, gaines étanches...) ou à défaut installé au-dessus de la cote de crue de référence.

f) En cas d'installation d'appareils de chauffage utilisant un combustible liquide et d'installations de stockage du combustible, ceux-ci seront installées au-dessus de la cote de crue de référence.

g) Les citernes et cuves d'hydrocarbures et de combustibles liquides seront suffisamment ancrés pour résister aux effets de la crue et devront être étanches en cas de submersion.

h) Les réseaux collectifs (énergie, télécommunication, eau, assainissement) seront conçus afin de résister aux effets de la crue ou à défaut installé au-dessus de la cote de crue de référence.

i) Les produits dangereux ou polluants ⁴ dont l'étiquetage appartient aux familles suivantes R14, R29, R50 à 56, et R58 devront être stockés dans des récipients étanches résistants aux effets de la crue ou au dessus de la cote de crue de référence.

Article 2.4- Mesures spécifiques aux constructions existantes :

Les travaux courants d'entretien et de gestion des bâtiments existants ainsi que les activités existantes au moment de l'approbation du PPR ne sauraient être interdits du fait du PPR.

2-4-1 - Conditions d'application :

Sans préjuger de l'application de la législation relative aux installations classées, les travaux de prévention imposés à des biens construits ou aménagés avant l'approbation du plan et mis à la charge des propriétaires, exploitants, ne peuvent porter que sur des aménagements limités dont le coût est inférieur à 10 % de la valeur vénale ou estimée du bien à la date d'approbation du plan.

Dans le cas où le coût serait supérieur à 10 %, le propriétaire pourra ne mettre en œuvre que certaines de ces mesures de façon à rester dans la limite de 10 % définie ci-avant. Elles seront choisies sous sa responsabilité, selon un ordre de priorité visant en premier lieu à assurer la sécurité des personnes, et en second lieu à minimiser le montant des dommages potentiellement entraînés par les inondations.

2-4-2 - Mesures obligatoires :

Les techniques suivantes s'appliquent, afin de réduire la vulnérabilité des bâtiments ou parties de bâtiments existants situés sous la cote de crue de référence :

- à mettre en œuvre dans un délai de 5 ans à compter de l'approbation du PPR

- Afin de limiter la pollution du milieu et des bâtiments, les produits dangereux ou polluants (*) dont l'étiquetage appartient aux familles suivantes R14, R29, R50 à 56, et R58 devront être stockés dans des récipients étanches résistants aux effets de la crue ou au-dessus de la cote de crue de référence.
- Afin de limiter la pénétration d'eau polluée dans le bâtiment et les nuisances sur le milieu, les citernes et cuves d'hydrocarbures et de combustibles liquides seront suffisamment ancrées et étanches pour résister aux effets de la crue.

Article 2.5 - Mesures de prévention, de protection et de sauvegarde :

Est obligatoire :

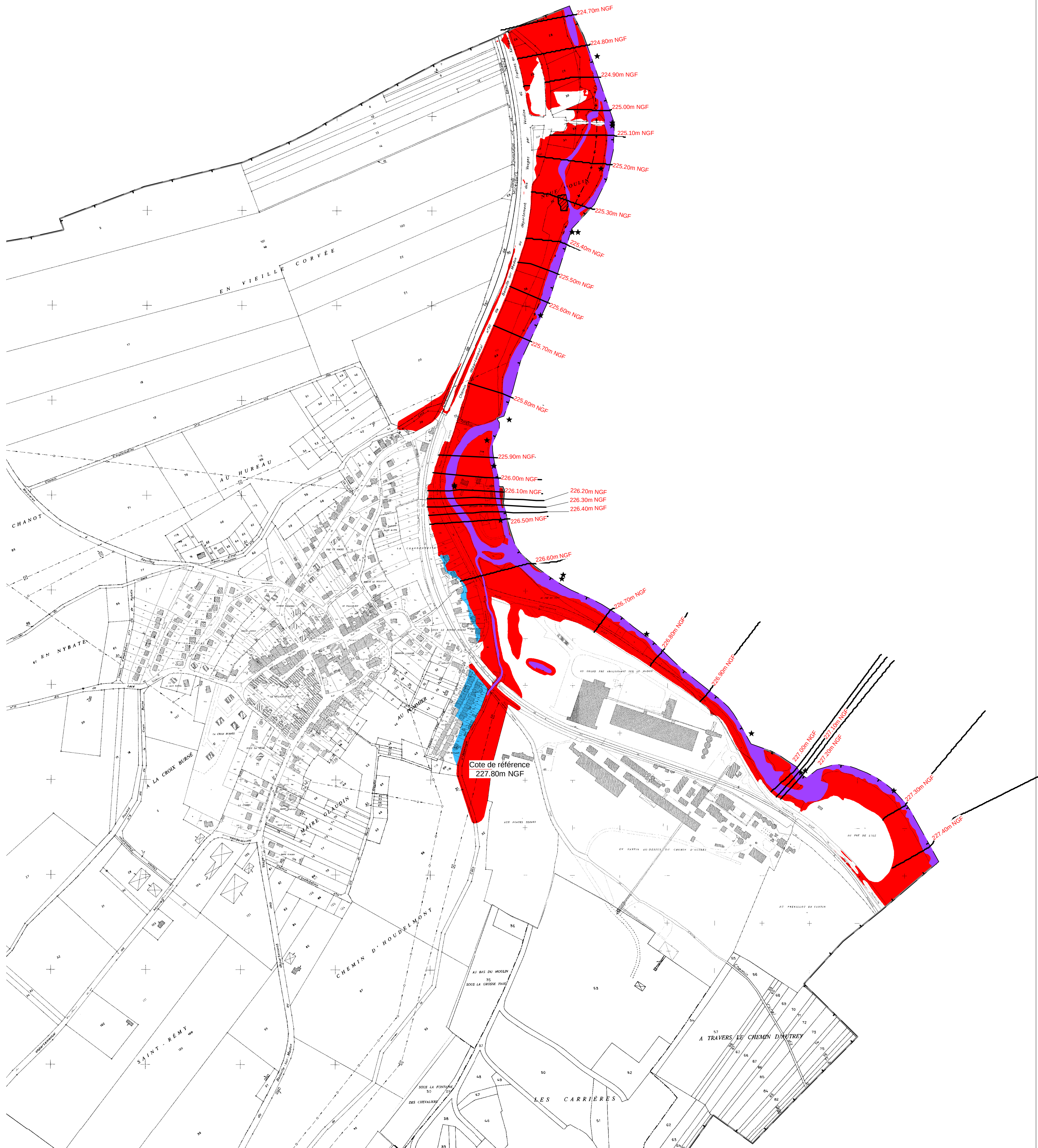
L'entretien régulier de tout ouvrage contribuant au bon écoulement des eaux ou à leur rétention, et notamment la gestion des barrages, vannes et autres ouvrages hydrauliques.

⁴ Au sens de l'annexe III de l'arrêté du 20 avril 1994 relatif à la déclaration, à la classification, l'emballage et étiquetage des substances.

GLOSSAIRE

- **Abri léger** : on entend par abri léger une construction à structure bois ou métal (acier, aluminium) éventuellement préfabriquée, fondée sur des massifs de 0.125 m³ au maximum ou sur une dalle de 0.20 m, et n'occasionnant pas de terrassements de plus de 0.50 m.
- **Aléa** : phénomène naturel de probabilité d'occurrence et d'intensité données. Les inondations se caractérisent suivant plusieurs critères (hauteur d'eau, vitesse de montée des crues, débit, durée de submersion...)
- **Annexe** : nouveau corps de bâtiment non attenant au(x) bâtiment(s) existant(s).
- **Compensations** : mesures en contrepartie, décidées pour contrebalancer les impacts d'un ouvrage, d'une activité, d'une construction... qui seraient néanmoins autorisés.
- **Crue de référence** : il s'agit d'une crue théorique, dont le débit est celui de la plus importante crue historique connue ou, à défaut, de la crue centennale .
- **Dispositions constructives** : mesures qu'il appartient au constructeur de concevoir et de mettre en oeuvre afin d'assurer l'intégrité de son ouvrage ; elles relèvent du code de la construction et de l'habitation et non du code de l'urbanisme.
- **Enjeux** : personnes, biens, activités, moyens, patrimoine...susceptibles d'être affectés par un phénomène naturel (appréciation des situations présentes et futures)
- **Extension**: construction attenante à un bâti déjà existant et qui en prolonge l'activité
- **Maître d'œuvre** : chargé de la réalisation de l'ouvrage
- **Maître d'ouvrage** : bénéficiaire de l'ouvrage
- **Matériaux peu sensibles à l'eau** : il s'agit de matériaux qui à l'occasion d'une submersion ne nécessite pas leur remplacement, ni une rénovation d'un coût équivalent à leur remplacement
- **Nomenclature des produits dangereux** :
 - R14 : réagit violemment au contact de l'eau
 - R29 : au contact de l'eau, dégage des effets toxiques
 - R50 : très toxique pour les organismes aquatiques
 - R51 : toxique pour les organismes aquatiques
 - R52 : nocifs pour les organismes aquatiques
 - R53 : peut entraîner des effets néfastes à long terme pour l'environnement aquatique
 - R54 : toxique pour la flore
 - R55 : toxique pour la faune
 - R56 : toxique pour les organismes du sol
 - R58 : peut entraîner des effets néfastes à long terme pour l'environnement
- **NGF-IGN69** : nivellement général de la France dont les références ont été modifiées en 1969. Le système d'altitude du réseau NGF-IGN69 est un système d'altitude normal calculé en utilisant des mesures de pesanteur réelle.
- **Reconstruction**: construction d'un édifice, analogue et de même usage après que le bâtiment ou l'ouvrage d'origine ait été détruit
- **Prévention** : ensemble des dispositions visant à réduire les impacts d'un phénomène naturel (connaissance des aléas ; réglementation de l'occupation des sols ; mesures actives et passives de protection ; information préventive ; prévisions ; alerte ; plans de secours...)

- **Risque majeur** : risque dont les effets prévisibles mettent en jeu un grand nombre de personnes, des dommages importants et dépassent les capacités de réaction des instances directement concernées
- **Risques naturels prévisibles** : pertes probables en vies humaines, en biens et en activités consécutives à la survenance à l'échelle humaine d'un aléa naturel
- **Servitude d'utilité publique** : charge instituée en vertu d'une législation propre ; affectant l'utilisation du sol, elle doit figurer en annexe au plan local d'urbanisme (PLU)
- **SHOB** : Surface Hors Oeuvre Brute : la surface de plancher hors œuvre brute d'une construction est égale à la somme des surfaces de plancher de chaque niveau de la construction
- **Vulnérabilité** : elle exprime le niveau de conséquences prévisibles d'un phénomène naturel sur les enjeux. La vulnérabilité peut être économique ou humaine.
- **Zones d'écoulement** : il s'agit des zones du champ d'inondation dans lesquelles l'eau a une vitesse non nulle.
- **Zone d'expansion des crues** : il s'agit des zones du champ d'inondation dans lesquelles l'eau a une vitesse faible ou négligeable, mais qui servent à stocker d'importants volumes d'eau en période de crue.
- **Zone de mobilité résiduelle des cours d'eau** : espace du lit majeur à l'intérieur duquel le lit mineur peut se déplacer.



PREFET DE MEURTHE-ET-MOSELLE

Plan de prévention des risques d'inondations
Rivière Madon
Commune de XEUILLEY

RAPPORT DE PRESENTATION

Annexe à l'arrêté du 31 MAI 2011

Le préfet

Pour le Préfet,
et par délégation
Le Secrétaire Général

François MALHANCHE

Sommaire

PRÉAMBULE.....	5
I : PPR DE LA RIVIÈRE MADON : PRINCIPES ET MÉTHODOLOGIE.....	7
1-FONDEMENT JURIDIQUE DES PPR	7
1.1 Objet du PPR :.....	7
1-2 La procédure PPR	8
1-3 le contenu du PPR	9
1-4 Les conséquences du PPR	9
2- LES RAISONS DE L'ÉLABORATION DES PPRi SUR LE MADON.....	10
3- RAPPEL SUR L'ALÉA D'INONDATION DU MADON.....	10
3-1 Déroulement de l'étude	10
3-2 Aléa de référence	12
3-3 La carte des aléas.....	13
3-4 Les enjeux.....	14
4- CHOIX RETENUS POUR L'ÉLABORATION DU PPR	14
4.1. - Les mesures possibles face à l'aléa inondation sont de plusieurs ordres :.....	14
4.2. - Objectifs recherchés par le PPR en matière de prévention.....	15
4.3 - Choix réglementaires et de zonage.....	15
4.4. - Passage de la carte d'aléa au zonage du PPR	16
4.5 Les mesures d'interdiction et les prescriptions contenues dans le PPR.....	17
II : PPR MADON À XEUILLEY.....	21
1- ÉVALUATION DES ENJEUX :	21
1-1 Définition	21
1-2 Les enjeux à XEUILLEY.....	21
2. CRITÈRES DE ZONAGE.....	21
3 COTE DE CRUE CENTENNALE.....	22
ANNEXES CARTOGRAPHIQUES.....	23
1. Carte des principales rues situées en zone inondable (1/5 000).....	23
2. Cartographie des enjeux (1/10 000).....	23
3. Plan d'ensemble (1/70 000).....	23

Préambule

Le Madon, affluent de rive gauche de la Moselle, appartient au bassin Rhin-Meuse. La rivière, longue de 106 km, coule sur 2 départements (Vosges et Meurthe et Moselle) et concerne un bassin versant de 1 030 km². Le Madon prend sa source à 418 m d'altitude près d'Escles, dans le département des Vosges. Sur la zone d'étude, le Madon traverse 27 communes, d'Ambacourt jusqu'à Pont Saint-Vincent (confluence avec la Moselle).

Les **crues**¹ de 1983, 1996 et 2006 dans la vallée du Madon ont rappelé avec force qu'une gestion plus rigoureuse de l'urbanisation en zones inondables était nécessaire. En effet, construire en **zone inondable**² peut engendrer des risques humains graves et coûter cher à la collectivité en mesures de protection et en indemnisation. De plus, préserver les zones inondables permet l'étalement des crues, atténuant d'autant leur violence et les dégâts provoqués. En outre, les zones inondables ont souvent une grande valeur écologique et paysagère.

La D.D.E. de Meurthe-et-Moselle a été chargée par arrêtés préfectoraux du 24 novembre 2006, de mener à bien l'élaboration des plans de prévention des risques d'inondations (PPRI) du Madon.

La délimitation du périmètre d'études a été arrêtée par la préfecture, sur proposition de la D.D.E. de Meurthe-et-Moselle.

Ce périmètre couvre 9 communes (Bainville-sur-Madon, Ceintrey, Haroué, Lemainville, Pierreville, Pont-Saint-Vincent, Voinemont, Xeulley et Xirocourt) mais les études des enjeux ont démontré que les communes n'ont pas obligatoirement de lien géographique ou économique entre elles.

Trois études sur les crues du Madon ont été réalisées ces dernières années, il s'agit des suivantes:

- Etude sur les crues de 1983 et 1996 réalisée par SAFEGE en 2002
- Expertise hydrologique sur le Madon suite à la crue d'octobre 2006 réalisée par SIEE – Ginger en 2007
- Cartographie des zones inondables de la basse vallée du Madon selon l'approche hydrogéomorphologique réalisée par SIEE Ginger en 2008

Ces trois études ont permis de bénéficier d'une quantité très importante d'informations sur les crues passées, cartographie des crues d'avril 1983, novembre 1996 et octobre 2006 avec indications sur les laisses de crue et les niveaux atteints. La cartographie de la zone inondable par l'approche hydrogéomorphologique donne l'emprise maximale pouvant être atteinte par les inondations

La connaissance acquise nécessite cependant de recourir à des modélisations hydrauliques sur ces neuf communes identifiées comme étant potentiellement les plus sensibles aux inondations du Madon. Ces modélisations permettent de quantifier les hauteurs d'eau atteintes pour un événement de référence et ainsi de disposer sur le territoire de la commune de cotes

¹ Une **crue** est tout épisode au cours duquel le débit de la rivière est largement supérieur à son débit moyen. En pratique, les seules crues qui nous intéressent sont celles où la rivière déborde.

² Une **zone inondable** est une zone qui serait inondée par une crue de fréquence donnée, alors qu'une **zone inondée** est une zone qui a été effectivement inondée par une crue historique connue.

de références permettant l'application des prescriptions sur les constructions existantes ou futures.

L'étude comporte également une partie sur l'analyse des enjeux.

La réalisation de l'étude d'aléas comprenant la localisation des phénomènes naturels, leur caractérisation et leur classification, a été effectuée par le CETE de l'Est (novembre 2009) à la demande de la DDEA 54 sur les 9 communes définies par l'arrêté préfectoral.

Le PPR (règlement, plan de zonage et présent rapport de présentation) a été réalisé par le Service Aménagement, Risques, Urbanisme de la D.D.T. 54, après concertation avec la commune.

Limites de l'étude

- La cartographie des zones inondables, établie pour une **crue de référence**³ de type **centennale**⁴, a servi de base à l'élaboration du présent PPR. Elle constitue actuellement le meilleur état de la connaissance. Cependant, des crues encore plus exceptionnelles que la crue de référence sont toujours possibles.
- Les travaux survenus depuis, entraînant quelques modifications mineures de topographie, n'ont pu toujours être pris en compte dans l'étude. Néanmoins, leur incidence est en général faible et très localisée.
- Pour les petits cours d'eau affluents du Madon, l'étude n'est pas remontée au delà des 100 m sauf en cas d'enjeux particulier où la connaissance des zones inondables a dû être complétée par des visites de terrains avec les services techniques des communes. Suite à ces visites il ressort que le ruisseau de l'Attenaye (affluent du Madon sur la commune de Xeuilley) a débordé, le 13 janvier 2004, et inondé une partie du quartier de la rue sous les vignes. Plusieurs habitations ont obtenu, suite à cet événement, un classement en catastrophe naturelle. Le PPRi intègre donc cet événement historique. C'est plus particulièrement pour ces affluents qu'il est prévu, en apportant la preuve d'une **cote**⁵ supérieure à celle de crue retenue, de dispenser les pétitionnaires de la plupart des règles du PPR.

³ La **crue de référence** est celle contre les effets de laquelle on cherche à se protéger ou à prévenir de nouveaux dommages. A contrario, ce la veut dire qu'on estime économiquement peu raisonnable d'essayer de se protéger contre des événements plus rares qui peuvent cependant survenir (crues du Rhône 2003). En général, la crue de référence est la crue centennale (1 chance sur 100 chaque année de l'atteindre ou de la dépasser).

⁴ La **crue centennale** est la crue qui, chaque année, a 1 chance sur 100 d'être atteinte ou dépassée. Il peut y en avoir 2 la même année ou aucune pendant 3 siècles, mais sur un temps très long il y en a en moyenne 1 par siècle. La crue de référence est la crue de débit centennal appliquée à des terrains saturés (nappes hautes).

⁵ La cote est l'altitude d'un point par rapport au niveau moyen de la mer. En France, le système retenu est celui qu'on appelle IGN 69.

I : PPR de la rivière Madon : principes et méthodologie

1-Fondement juridique des PPR

L'élaboration des plans de prévention des risques naturels prévisibles repose sur les articles L562-1 à L562-9 du code de l'environnement. Ces articles sont issus des lois n° 95-101 du 2 février 1995 relative au renforcement de la protection de l'environnement et n° 2003-699 du 30 juillet 2003 relative à la prévention des risques technologiques et naturels et à la réparation des dommages.

Le PPR se substitue aux réglementations existantes (Plan d'exposition aux risques, R111-3, Plan des surfaces submersibles)

L'État est compétent pour l'élaboration et la mise en œuvre du PPR.

1.1 Objet du PPR :

L'objet du plan de prévention du risque inondation est d'adapter l'occupation future du sol à l'**aléa**⁶ inondation présent sur un territoire donné et de diminuer la **vulnérabilité**⁷ des biens existants. Le but recherché est de faire en sorte que l'impact des crues à venir soit minimisé.

Pour cela, les plans de prévention du risque inondation :

- délimitent les zones exposées et les zones exemptes de **risques**⁸,
- prescrivent dans chacune des zones définies des règles applicables aux biens et activités futures, ces règles pouvant aller jusqu'à l'interdiction de toute nouvelle occupation du sol,
- prescrivent dans chacune des zones définies des règles applicables aux biens existants,
- prescrivent des mesures de prévention, de protection, et de sauvegarde à prendre par les collectivités ou les particuliers.

Le PPR s'appuie sur les principes suivants (article 1 de la loi n° 95-101 du 2 février 1995 relative au renforcement de la protection de l'environnement) :

⇒ **Principe de précaution** selon lequel l'absence de certitudes ne doit pas retarder l'adoption de mesures visant à prévenir un risque,

⇒ **Principe d'action préventive** et de correction à un coût acceptable des risques à la source,

⇒ **Principe de responsabilité** selon lequel les mesures de prévention incombent au bénéficiaire,

⇒ **Principe de participation** selon lequel chaque citoyen doit avoir accès à l'information relative aux risques le concernant.

Les dispositions prévues par le PPR s'appliquent aux projets nouveaux et aux constructions existantes (ces dernières peuvent être rendues obligatoire en général dans un délai de 5 ans).

⁶ L'aléa résulte de la combinaison d'une probabilité d'occurrence (décennale, centennale, bimillénale, etc.) avec une intensité du phénomène (hauteur de submersion, vitesse d'écoulement, etc.).

⁷ La vulnérabilité d'un bien est sa propension à être endommagé par la réalisation d'un aléa. Par exemple, en zone inondable, on voit bien que la vulnérabilité d'une maison posée sur le terrain est beaucoup plus forte que celle de la même maison sur pilotis.

⁸ Le risque résulte de la combinaison d'un aléa et d'une vulnérabilité. Sans vulnérabilité, le risque est nul.

Les travaux de prévention imposés à des biens construits avant l'approbation du PPR ne peuvent dépasser 10 % de la valeur vénale ou estimée du bien à la date d'approbation du plan.

1-2 La procédure PPR

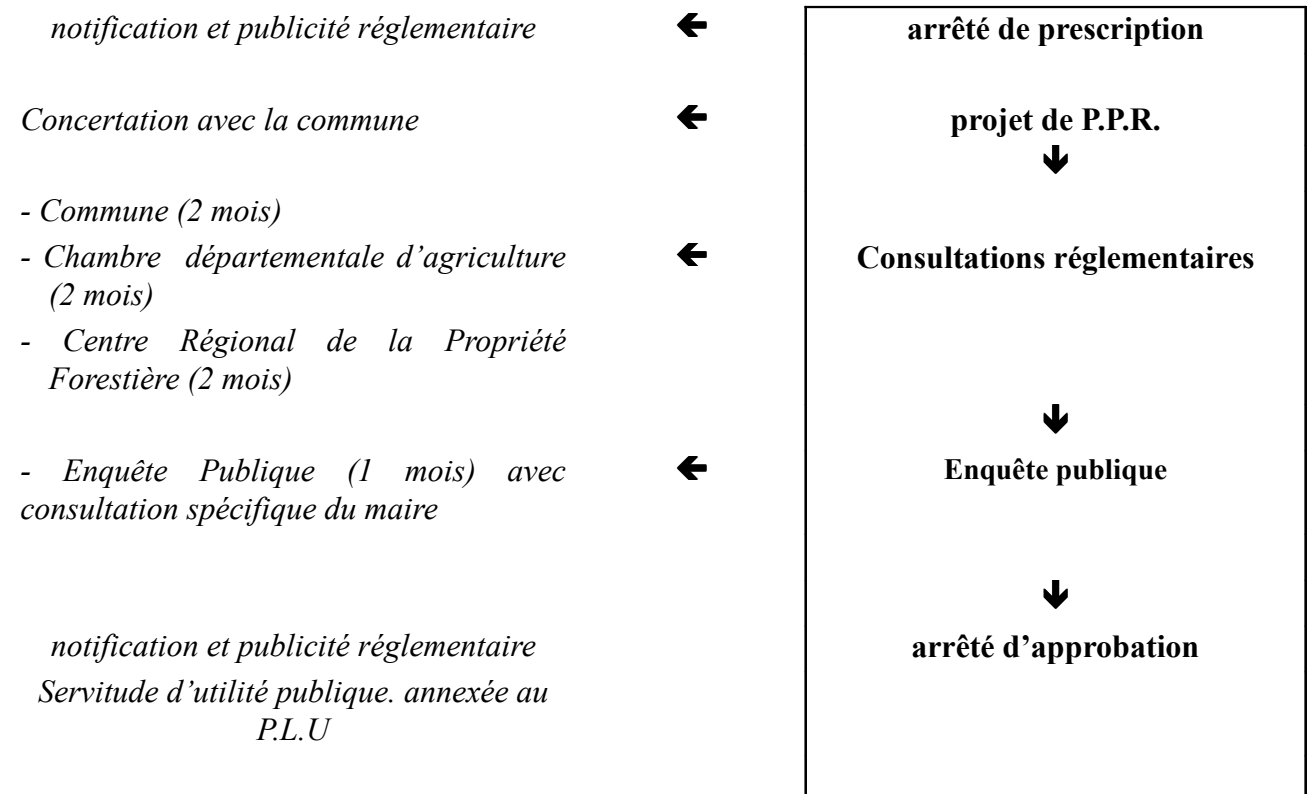
La procédure d'élaboration du PPR est définie par les décrets n° 95-1089 du 5 octobre 1995 et n° 2005-4 du 4 janvier 2005 et est codifiée aux articles L562-1 à L562-7 du code de l'environnement.

Le PPR est prescrit par arrêté préfectoral, soumis à une consultation obligatoire des communes concernées, de la chambre départementale d'agriculture, du centre régional de la propriété forestière. Le PPR fait également l'objet d'une enquête publique dont les modalités sont définies aux articles L123-1 et suivants du code de l'environnement.

A son approbation par le préfet, le P.P.R. devient une servitude d'utilité publique qu'il convient d'annexer au plan local d'urbanisme (PLU) conformément à l'article L126-1 du code de l'Urbanisme.

Le fait de construire ou d'aménager un terrain dans une zone interdite par le plan de prévention du risque inondation ou de ne pas respecter les conditions de réalisation, d'utilisation ou d'exploitation prescrites par ce plan est puni par des peines prévues à l'article L480-4 du code de l'Urbanisme.

Le schéma ci-dessous résume la procédure :



L'élaboration du plan de prévention du risque inondation s'appuie sur une démarche de **concertation**⁹ de manière à partager les connaissances, favoriser l'émergence d'une culture du risque et élaborer en commun un document réussi et applicable.

Il est à noter que le plan de prévention du risque inondation est révisable selon une procédure identique à son élaboration.

Enfin, il faut signaler qu'une application anticipée de certaines prescriptions est possible si l'urgence le justifie. Dans ce cas, le préfet en informe les maires qui disposent d'un délai d'un mois pour faire leurs observations.

1-3 le contenu du PPR

Le contenu d'un plan de prévention des risques naturels prévisibles (PPR) est donné à l'article 3 du décret n°95-1089 du 05 octobre 1995. Le PPR se compose :

- d'un rapport de présentation qui indique le secteur géographique concerné, la nature des phénomènes pris en compte, et leurs conséquences possibles compte tenu de l'état des connaissances,
- d'un règlement qui définit les règles applicables selon les zones aux biens et activités futurs, les prescriptions concernant les biens et activités existants (en précisant celles qui sont obligatoires et le délai fixé pour leur mise en œuvre) et les mesures de prévention, protection et sauvegarde (en précisant là aussi celles qui sont obligatoires et le délai fixé pour leur mise en œuvre).
- d'un plan de zonage qui délimite les zones mentionnées au paragraphe 1.1
- d'annexes : carte des aléas, extraits de textes législatifs ou réglementaires ...

1-4 Les conséquences du PPR

1-4-1 Information préventive (art125-2 du code de l'environnement)

Toute commune couverte par un plan de prévention du risque inondation approuvé figure au dossier départemental sur les risques majeurs avec obligation de réaliser l'information du citoyen par les moyens définis aux articles R125-9 à R125-14 du code de l'environnement (dossier d'information communale sur les risques majeurs, affichage).

Dans toute commune couverte par un plan de prévention du risque inondation prescrit ou approuvé, le maire informe la population au moins une fois tous les 2 ans sur les caractéristiques du risque inondation, les dispositions du plan, les modalités d'alerte, l'organisation des secours, les mesures prises par la commune pour gérer le risque ainsi que sur les garanties prévues à l'article L125-1 du code des assurances.

1-4-2 Information en cas de transaction immobilière (art L125-5 du code de l'environnement)

Dans les zones réglementées au titre du plan de prévention du risque inondation approuvé ou dans les zones à l'étude du plan de prévention du risque inondation prescrit, les acquéreurs ou locataires sont informés par le vendeur ou le bailleur de l'existence du risque inondation.

⁹ La **concertation** est selon le dictionnaire « la politique qui consiste à consulter les intéressés avant toute décision ». Il ne s'agit pas de négociation.

1-4-3 Plan communal de sauvegarde

Dans un délai qui ne saurait excéder 2 ans, à compter de l'approbation du présent PPRi, la commune élaborera un plan communal de sauvegarde (PCS) institué par l'article 13 de la loi n° 2004-811 du 13 août 2004 de modernisation de la sécurité civile.

Le PCS dont les modalités sont définies par le décret n° 2005-1156 du 13 septembre 2005 est approuvé par arrêté motivé du maire de la commune et comprend notamment :

- La définition des moyens d'alerte qui seront utilisés pour avertir la population: sirène, communiqués radiodiffusés ...
- La définition des lieux de rassemblement et d'hébergement provisoire en cas de réalisation de l'aléa.
- La définition des moyens mis en réserve pour assurer l'hébergement provisoire et la sécurité sanitaire de cette même population.

2- Les raisons de l'élaboration des PPRi sur le Madon

Deux raisons principales incitent à l'élaboration des PPRi sur le Madon :

→ **Au regard des objectifs, le P.P.R. se veut d'abord un instrument de prévention.**

Conformément aux enjeux définis par le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) du bassin Rhin-Meuse approuvé le 27 novembre 2009 en application de la loi sur l'eau, le PPR concourt à la conservation des zones humides et des champs d'expansion des crues ainsi que la protection contre les crues et à la maîtrise de l'urbanisation en zones inondables.

→ **Les récentes crues du mois d'octobre 2006** ont prouvé s'il en était besoin que le Madon connaît de nombreux débordements aux conséquences économiques souvent lourdes. Ainsi, un relevé des crues historiques du Madon montre que de nombreuses communes riveraines de cette rivière ont été touchées par les fortes crues de décembre 1947, d'avril 1983, novembre 1996 et du 4 octobre 2006.

3- Rappel sur l'aléa d'inondation du Madon

L'élaboration du PPR suppose une connaissance de l'aléa adaptée aux enjeux, et dans le cas présent, le PPR s'appuie sur l'atlas des zones inondables réalisé par le bureau d'études SIEE Ginger en 2008 et sur les compléments hydrauliques (cartographie de l'aléa inondation et étude des enjeux) réalisés par le CETE de l'Est en novembre 2009.

3-1 Déroulement de l'étude

•Recueil et analyse des données existantes :

De nombreuses crues catastrophiques, en particulier la crue du 4 octobre 2006 ont été suivies d'études et de rapports détaillés sur leur impact.

Quatre études sur les crues du Madon ont été réalisées ces dernières années, il s'agit des suivantes:

- Etude sur les crues de 1983 et 1996 réalisée par SAFEGE en 2002 (Cf. annexe 1)

- Expertise hydrologique sur le Madon suite à la crue d'octobre 2006 réalisée par SIEE – Ginger en 2007 (Cf. annexe 3)
- Cartographie des zones inondables de la basse vallée du Madon selon l'approche hydrogéomorphologique réalisée par SIEE Ginger en 2008 .
- Complément hydrauliques sur le bassin du Madon réalisé par le CETE de l'Est en novembre 2009.

Des photographies aériennes prises par la DIREN Lorraine lors de la crue du 4 octobre 2006 sont aussi disponibles.

Ces travaux ont été analysés et mis à jour. Cette étape a permis de connaître les mécanismes locaux d'inondation.

• Enquêtes terrain

Compte tenu des études déjà réalisées et des informations disponibles, l'enquête de terrain s'est basée sur la recherche des repères de la crue d'octobre 2006.

31 repères ont été trouvés et fournis aux géomètres pour nivellement.

• Hydrologie

Les neuf communes faisant l'objet de l'étude n'étant pas contiguës, l'étude a été découpée en 4 secteurs faisant chacun l'objet d'un modèle hydraulique.

Un rapport hydrologique a été établi. Il synthétise les informations sur chaque secteur, les connaissances sur les crues historiques et les types de crues que l'on peut en déduire.

• Modélisation hydraulique

Modélisation hydraulique : Un **modèle mathématique d'écoulement**¹⁰ a été construit afin de permettre de simuler le déroulement de **crues de fréquences**¹¹ caractéristiques (100 ans) dans les conditions actuelles d'occupation du lit de la rivière et d'établir pour chacune de ces crues les cartes de hauteurs de submersion et de vitesses d'écoulement correspondantes.

¹⁰ Un **modèle mathématique d'écoulement** (on dit aussi modèle hydraulique) est un ensemble d'équations permettant de calculer tout au long du cours d'eau, et pour un débit de crue, la profondeur de l'eau en tous points, et d'en déduire la carte des zones inondables pour la crue considérée.

La première étape est le calcul du débit de crue de référence (le plus souvent centennale = « qui a chaque année une chance sur cent d'être atteinte ou dépassée ») par des méthodes en général statistiques.

La seconde étape consiste à couper le cours d'eau en « tronçons homogènes » et à calculer pour chacun une loi d'écoulement à partir de ses caractéristiques physiques telles que la topographie, mais aussi la nature des matériaux, voire des végétaux. C'est à ce stade qu'on « injecte dans le modèle » les éléments singuliers comme les moulins, ponts, etc.

La troisième étape consiste à faire un réglage fin des paramètres des équations en assurant la concordance des résultats de calcul avec les repères de crues réellement constatés pour une crue historique correctement connue (c'est mieux s'il y en a plusieurs).

La quatrième et dernière étape est l'injection dans le modèle calé du débit de crue de référence, qui permet d'obtenir l'atlas des zones inondables.

¹¹ La **fréquence** est nombre de fois que se produit un phénomène par unité de temps, son unité est le Hertz (Hz). L'inverse de la fréquence est la **période**. C'est par abus de langage qu'on parle de fréquence ou de période de retour pour les crues, ces phénomènes étant irréguliers et soumis aux lois des probabilités.

Le modèle hydraulique a été calé à l'aide d'une crue historique correctement connue¹², la crue d'octobre 2006 qui possède notamment l'avantage d'être récente, et donc pour laquelle on dispose de renseignements nombreux et fiables. Pour cet événement, des repères de crue ont été identifiés et levés par un géomètre. Le modèle hydraulique a donc été construit de sorte qu'il soit représentatif de l'état de la rivière en 2006. Après élimination de quelques éléments incohérents, le calage du modèle sur la crue d'octobre 2006 a été jugé satisfaisant, les crues calculées et constatées étant semblables.

•Cartographie des zones inondables

Une fois calé, le modèle a été modifié de façon à ce qu'il soit représentatif de l'état actuel de la rivière (injection des points singuliers et surtout des modifications survenues depuis la crue historique ayant servi à caler le modèle).

Grâce à ce modèle, la cartographie des zones inondables a pu être établie à partir de deux paramètres : la carte des hauteurs d'eau et la carte des vitesses. L'étude a été remise officiellement aux communes concernées de Meurthe-et-Moselle en novembre 2009.

L'étude statistique des différentes crues du Madon réalisée par CETE de l'Est a conduit à déterminer les débits de référence en cas de crue centennale.

<u>Station</u>	<u>Débit pour la crue de référence</u>
<u>Station de Mirecourt</u>	<u>283,10m³/s</u>
<u>Station de Puligny</u>	<u>337,20m³/s</u>
<u>Exutoire Madon1</u> : communes de Pont-Saint-Vincent, Bainville-sur-Madon, Xeulley et Pierreville	<u>345,98m³/s</u>
<u>Exutoire Madon2</u> : communes de Ceintrey, Voinémont et Lemainville.	<u>322,71m³/s</u>
<u>Exutoire Madon3</u> : commune d'Haroué.	<u>316,74m³/s</u>
<u>Exutoire Madon4</u> : commune de Xirocourt.	<u>313,41m³/s</u>

Source CETE de l'Est , novembre 2009

3-2 Aléa de référence

Un aléa se définit comme la probabilité d'occurrence d'un phénomène naturel d'intensité donnée. L'aléa de référence correspond à une période de retour choisie pour se prémunir d'un phénomène. Il varie donc en fonction des objectifs.

En matière d'aménagement et d'inondations, le guide méthodologique pour l'élaboration des PPR inondations (Documentation Française - 2000) précise que l'événement de référence à retenir pour le zonage est « la plus forte crue connue et, dans le cas où celle-ci serait plus faible qu'une crue de fréquence centennale, cette dernière ».

¹² Une crue correctement connue est une crue pour laquelle non seulement on connaît le débit maximum avec une bonne précision, mais encore on dispose de nombreux repères fiables indiquant les points atteints par le maximum de la crue, étayés par des témoignages, des photographies, des marques, etc.

Ce choix répond à la volonté :

→ de se référer à des événements qui se sont déjà produits, donc non contestables et susceptible de se produire à nouveau, et dont les plus récents sont encore dans les mémoires.

→ de privilégier la mise en sécurité des personnes en retenant des crues de fréquences rares ou exceptionnelles.

Probabilité de voir une crue de fréquence donnée atteinte ou dépassée au moins une fois sur la période donnée.

	Probabilité de réalisation sur 1 an	Probabilité de réalisation sur 100 ans
Crue décennale (fréquente)	10% ou 1 « probabilité » sur 10	99,997% soit « sûrement une fois »
Crue centennale (rare)	1% ou 1 « probabilité » sur 100	63 % ou 2 « probabilité » sur trois
Crue millénale (exceptionnelle)	0,1% ou 1 « probabilité » sur 1000	10% ou 1 « probabilité » sur 10

3-3 La carte des aléas

Cette carte, qui reproduit la combinaison de 3 facteurs déterminants (temps de retour, **hauteur de submersion**¹³, **vitesse d'écoulement**¹⁴) a conduit à distinguer trois classes¹⁵ d'aléa pour la crue centennale (crue de référence) comme indiqué dans le tableau suivant :

Vitesse d'écoulement	Hauteur de submersion		
	0 à 1 m	1 m à 2 m	Plus de 2 m
De 0 à 1 m/s	Aléa faible à moyen	Aléa fort	Aléa très fort
Plus de 1 m/s	Aléa fort	Aléa très fort	Aléa très fort

Les inondations rencontrées dans le bassin du Madon sont à montée lente des eaux et à vitesses d'écoulement modérées (en général inférieures à 1 m/s) et sont provoquées par des

¹³ Profondeur de l'eau en un point donné pour une crue prise pour référence. Pour les rivières de plaine, on considère que la submersion est forte à partir de 1 m.

¹⁴ C'est la vitesse de l'écoulement en un point donné, exprimée en mètres par seconde (1 m/s correspond à 3,6 km/h). Au delà de 1 m/s, la vitesse d'écoulement est forte.

¹⁵ En fait, de nombreuses cartographies d'aléa d'inondation prennent en compte 5 niveaux d'aléa: l'aléa faible et l'aléa moyen sont individualisés, et l'on introduit un aléa "très faible" où hauteur de submersion et vitesse d'écoulement sont eux aussi très faibles. L'inconvénient est double: cela revient à désigner les zones d'aléa très faible comme devant être occupées (le risque n'est pas majeur), et à négliger l'effet des crues plus rares que la centennale... mais qui surviennent parfois (Elbe, Danube, Vltava en 2002, Rhône en 2003).

pluies prolongées (inondations de plaine). Les vitesses de l'eau dans le lit majeur sont généralement faibles et la durée de submersion est relativement courte.

1 mètre constitue la limite inférieure de l'aléa fort. Cette valeur, exprimée pour la première fois dans la circulaire du Premier ministre du 02 février 1994, correspond à une valeur significative en matière de prévention et de gestion de la crise pour les raisons suivantes :

- Limite d'efficacité d'un **batardeau**¹⁶ mis en place par un particulier.
- Mobilité fortement réduite d'un adulte et impossible pour un enfant.
- Soulèvement et déplacement des véhicules¹⁷.
- Difficulté d'intervention des engins terrestres des services de secours qui sont limités à 60-70 cm.

La carte d'aléa est jointe en annexe.

3-4 Les enjeux

Pour les crues de plaine, l'enjeu de sécurité pour les personnes est heureusement réduit¹⁸, à l'inverse de l'enjeu économique qui s'étend des préjudices aux particuliers jusqu'à une véritable désorganisation de la vie civile et économique (accueil provisoire des populations, accès et activités plus ou moins longtemps interrompus, perte de stocks, etc.).

Il convient cependant d'être vigilant sur d'éventuels projets qui aurait pour objectif d'augmenter la présence humaine dans des zones inondables comme l'utilisation d'anciens locaux pour des logements ou diverses formes d'hôtellerie.

Les enjeux sont de 2 ordres :

- Dans les espaces urbanisés qui s'apprécient en fonction de la réalité physique et non d'un zonage opéré sur un plan d'occupation des sols ou plan local d'urbanisme, les enjeux sont essentiellement d'ordre économique.
- Dans les zones naturelles, la protection des zones d'expansion des crues (terrains naturels et agricoles, espaces verts) constitue l'enjeu essentiel.

L'enjeu global consistera donc à réduire la vulnérabilité des biens et activités existants, et à ne pas admettre de façon générale, de vulnérabilité supplémentaire ou nouvelle dans des zones à risques.

4- Choix retenus pour l'élaboration du PPR

4.1. - Les mesures possibles face à l'aléa inondation sont de plusieurs ordres :

Les mesures possibles de prise en compte du phénomène inondation peuvent être de 4 ordres :

- a. Des mesures de sécurité : signalisation et information des usagers ; permanence des accès ; système d'annonce de crues...

¹⁶ Un batardeau est un barrage provisoire mis en place pour empêcher, pendant la durée de la crue, l'eau de pénétrer par exemple dans les maisons.

¹⁷ Pour les cours d'eau méditerranéens ou de montagne, les vitesses d'écoulement étant souvent élevées, un véhicule peut quelquefois être emporté pour de faibles hauteurs de submersion.

¹⁸ En effet, ces rivières bénéficient souvent d'un système d'annonce des crues qui permet de procéder à d'éventuelles évacuations dans de bonnes conditions de sécurité.

- b. Des mesures actives ou curatives qui consisteraient en des créations d'ouvrages de protection, en des actions d'entretien du cours d'eau, d'enlèvement d'obstacles. Ces actions relèvent en partie de la police de l'eau.
- c. Des mesures préventives individuelles propres à chaque habitant.
- d. Des mesures d'aménagement relevant de la réglementation de l'usage des sols et de la gestion des activités : interdictions, prescriptions, règles d'exploitation...

Le P.P.R. est un outil d'aménagement relevant de la réglementation de l'usage des sols et de la gestion des activités et de prévention des inondations. Le PPR n'a donc pas vocation à régler la question de la réalisation d'ouvrages de protection contre les inondations ou de la mise en œuvre de la police de l'eau.

4.2. - Objectifs recherchés par le PPR en matière de prévention

La sécurité des personnes est toujours à assurer en priorité.

La limitation du phénomène naturel étant hors de portée, la politique de prévention a pour objet selon le cas :

- de faciliter le transit des crues en n'entravant pas davantage l'écoulement par des obstacles que provoquerait une occupation induite du sol;
- de favoriser l'étalement et le stockage des volumes de crues dans des zones inoccupées, surtout à l'amont des agglomérations importantes;
- de réduire la vulnérabilité des biens et activités existants ou futurs, qui seraient encore autorisés dans le cadre d'un développement maîtrisé.

4.3 - Choix réglementaires et de zonage

Le zonage et le règlement du présent PPR ont été établis conformément aux principes de la loi relative au renforcement de la protection de l'environnement du 2 février 1995 et des lois sur l'Eau du 3 janvier 1992 et du 30 décembre 2006 ainsi qu'en conformité avec les objectifs du SDAGE du bassin Rhin-Meuse approuvé par le préfet coordinateur le 27 novembre 2009.

Les circulaires interministérielles du 24 janvier 1994, du 24 avril 1996 et du 30 avril 2002 ont défini des objectifs qui doivent désormais guider l'action des services de l'État en matière d'application du droit des sols en zone inondable.

Les deux principaux objectifs sont :

1. assurer la sécurité des personnes
2. réduire la vulnérabilité

Pour atteindre ces objectifs, les principes suivants sont à mettre en œuvre :

- interdire les implantations humaines dans les zones d'aléas les plus forts
- contrôler strictement l'urbanisation dans les zones d'expansion des crues
- préserver les capacités d'écoulement
- sauvegarder la qualité et l'équilibre des milieux naturels
- interdire les endiguements ou remblaiements nouveaux susceptibles d'aggraver les risques en amont ou en aval à l'exception de ceux nécessaires à la protection des quartiers urbains denses existants exposés aux crues.

Le SDAGE Rhin-Meuse confirme ces objectifs en précisant qu'il est indispensable de revenir à un principe de base : la préservation des zones d'expansion des crues.

En outre, la circulaire du Premier ministre du 2 février 1994 préconise de ne plus construire dans les zones susceptibles d'être submergées par plus d'1 mètre d'eau en crue centennale (ou plus forte crue connue).

L'application de ces principes nous conduit à définir plusieurs types de zones inondables

- Les zones qui ne sont pas ou peu urbanisées. Dans ces zones, la crue peut stocker des volumes sans dommage aux personnes et aux biens. Ces zones doivent donc être autant que possible préservées en tant que zone d'expansion de la crue.
- Les zones urbanisées soumises à un aléa très fort. Dans ces zones, la sécurité des personnes est difficile à garantir et les coûts liés aux dommages en cas d'inondation ne pourraient être maîtrisés sauf à imposer des prescriptions irréalistes notamment en matières d'accessibilité lors des crues. Ces zones doivent donc être considérées comme non constructibles afin de préserver les vies humaines et ne pas aggraver la vulnérabilité.
- Les zones urbanisées soumises à un aléa faible à moyen, voire fort (centres historiques ou zones d'activités). Dans ces zones, le volume de stockage en cas de crue n'est plus très important et des prescriptions facilement réalisables permettent de maîtriser le coût des dommages en cas d'inondation. Ces zones peuvent donc être le cas échéant considérées comme constructibles moyennant prescriptions.

Quelle que soit la zone, les travaux courants d'entretien et de gestion des bâtiments existants ainsi que les activités existantes au moment de l'approbation du PPRi ne sauraient être interdits.

Enfin, la cote qu'atteindrait la crue centennale s'impose dorénavant comme unique cote d'application (cote dite de référence).

4.4. - Passage de la carte d'aléa au zonage du PPR

Dans l'esprit du P.P.R., il n'y a plus corrélation systématique entre l'aléa et le zonage du PPR, pour la raison principale qu'on distingue nettement les zones urbanisées (contenant des enjeux humains et économiques) des zones naturelles (enjeux écologiques et paysagers).

Ainsi peut-on dégager les principaux cas de figure suivants de passage du document d'information (connaissance scientifique du phénomène crue) qu'est la carte des aléas au document réglementaire qu'est le PPR :

☐ **La zone d'aléa très fort** de la carte d'aléa devient logiquement zone R de préservation dans le zonage PPR que ce soit en zone urbanisée ou en zone naturelle.

☐ **La zone d'aléa fort** de la carte d'aléa devient zone R de préservation dans le zonage PPR en secteur naturel ou en secteur urbanisé, à l'exception éventuelle de secteurs d'activités voire d'habitat où elle deviendrait zone B de protection afin de permettre l'aménagement des sites et l'évolution des activités.

☐ **La zone d'aléa faible et moyen** de la carte d'aléa devient selon les cas :

- **Zone R de préservation** dans le zonage PPR en secteur naturel. Le principe de précaution prend ici tout son sens.

- **Zone B de protection** dans le zonage PPR correspondant à des secteurs très circonscrits d'intérêt économique ou ludique, classement devant permettre l'aménagement des sites et l'évolution des activités.

- **Zone V de prévention** dans le zonage PPR pour lesquelles le niveau d'aléa permet d'envisager, avec les mesures adaptées, de prolonger l'urbanisation existante.

Le plan de zonage du PPR a été établi à l'échelle 1/5000^{ième} car l'atlas des zones inondables du Madon élaboré par le CETE de l'Est a été réalisé à cette échelle. Toute représentation à une échelle plus grande n'apporterait qu'une illusion de précision sans réel fondement.

Le tableau suivant résume le passage du zonage de l'aléa à celui du risque :

EXPOSITION / ALEA (*)	ENJEU (*)	CLASSEMENT
- Aléas très forts en zone urbanisée Inondations fréquentes et hauteurs d'eau importantes <i>ou</i> - Aléa faible à très fort en zone naturelle	-Forte vulnérabilité des personnes et des biens -Nécessité de se prémunir contre les effets des risques - Préservation des zones naturelles Pas d'urbanisation	Principe d'interdiction généralisée Zone R (rouge) dite de préservation
<u>Activités particulières et regroupées</u> - Aléas faibles et moyens en zone urbanisée	- Nécessité de conserver la capacité d'expansion et de stockage des crues Développement circonscrit	= développement contrôlé à l'intérieur de la zone moyennant prescriptions Zone B (bleue) dite de protection
<u>Milieu aménagé</u> - Aléas faibles en zone urbanisée ou zone naturelle (si communes très contrainte)	- Personnes et biens susceptibles d'être plus ou moins affectés -Nécessité de pérenniser et de maîtriser le développement sans vulnérabilité supplémentaire 15 Développement contrôlé et limité	= développement contrôlé, et avec mesures de prévention Zone V (verte) dite de prévention

4.5 Les mesures d'interdiction et les prescriptions contenues dans le PPR

Le règlement du PPR définit pour chaque zone définie dans le tableau du 4-4 des mesures d'interdiction et de prescription en matière d'occupation des sols.

4.5.1 Mesures d'interdiction.

D'une manière générale, la politique de l'État en matière de prévention des risques considère qu'il ne faut rien installer de nouveau en zone d'aléa, quelle que soit la qualification de celui-ci.

De plus, la loi sur l'eau exige la préservation de l'écoulement des crues et de leurs zones d'expansion.

En conséquence, l'orientation générale du PPR est donc d'interdire toute nouvelle construction ou installation en zone inondable. Ce principe souffre éventuellement quelques exceptions tenant compte de circonstances locales, mais toutefois sous conditions :

→ Certains aménagements ou installations qui en raison de leur vocation ou de leur nature ou de leur condition de réalisation ne peuvent être raisonnablement implantés hors zones inondables (activités portuaires par exemple),

→ Des aménagements liés aux activités de plein air non vulnérables aux crues et ne perturbant pas l'écoulement des crues,

→ Des ouvrages participant à la protection contre les inondations,

→ Des aménagements nécessaires à la mise aux normes par rapport à une réglementation,

→ Des espaces verts.

→ En zone déjà urbanisée, on pourra admettre en fonction du taux de contrainte de la commune, de nouvelles constructions dans les zones d'aléas les plus faibles à la condition que le niveau de plancher le plus bas soit au-dessus de la cote de crue centennale. Selon les mêmes principes les changements de destination sont également autorisés.

Par contre, la réalisation de bâtiment accueillant des personnes vulnérables (crèche, école, hôpitaux,...) demeure interdite. Les extensions de ces derniers types de bâtiments peuvent cependant être autorisées si celles-ci ne conduisent pas à un accroissement de la capacité d'accueil.

4.5.2 Prescriptions et recommandations sur l'existant.

Pour les biens et activités existants, l'objectif recherché est toujours prioritairement de garantir la sécurité des personnes mais également de ne pas aggraver et, si possible, réduire les dommages lors des événements futurs tout en permettant aux occupants de conserver la possibilité de mener une vie ou des activités normales si elles sont compatibles avec les objectifs de sécurité des personnes.

Les activités existantes implantées ou régulièrement autorisées à la date d'approbation du PPR ne sauraient être interdites par le PPR.

Les prescriptions sont donc les suivantes :

- ➔ L'alignement des stocks de produits non polluants (graviers) vise à diminuer leur impact sur l'écoulement des crues.
- ➔ La suppression ou la protection des stocks de produits dangereux ou polluants vise d'une part à ne pas aggraver les conséquences des crues par des pollutions supplémentaires, et d'autre part à supprimer des obstacles à l'écoulement.
- ➔ La mise en place de système assurant l'étanchéité et l'ancrage des citernes et des cuves d'hydrocarbures vise à éviter des pollutions du milieu ou d'habitations.
- ➔ Pour les ouvrages hydrauliques, l'entretien régulier est rappelé. En effet, ces ouvrages jouent un rôle important sur l'écoulement des crues, et sont susceptibles de se comporter comme des bases à embâcles.

Sans préjuger de l'application de la législation relative aux installations classées, l'exécution des mesures prévues pour les biens existants avant l'approbation du plan, est obligatoire dans la limite de 10% de la valeur vénale ou estimée des biens, appréciée à la date d'approbation du Plan de Prévention des Risques.

Dans le cas où le coût serait supérieur à 10 %, le propriétaire pourra ne mettre en œuvre que certaines de ces mesures de façon à rester dans la limite de 10 % définie ci-avant. Elles seront choisies sous sa responsabilité selon un ordre de priorité visant en premier lieu à assurer la sécurité des personnes, et en second lieu à minimiser le montant des dommages potentiellement entraînés par les inondations.

L'application de ces mesures ne pourra être contrôlée qu'a posteriori, par le biais des indemnisations suite à un sinistre.

Les mesures recommandées, définies par le PPR sans obligation de délai ni de réalisation, sont les suivantes :

Il est recommandé de protéger ou de mettre hors d'eau les équipements sensibles tels que les chaudières et réseaux électriques situés sous la cote de crue de référence. Cette recommandation a pour but d'éviter des dommages conséquents en cas de crue et de faciliter la remise en service des locaux.

Enfin, les mesures concernant les terrains à vocation agricole (débroussaillage, clôtures transparentes, couvert végétal, prairie ...) visent également à permettre un bon écoulement des crues d'une part et à éviter des transports excessifs de matériaux d'autre part. Il est rappelé que les prairies naturelles et la végétation rivulaire sont à préserver. En outre, les usages et pratiques agricoles autorisées au titre du présent PPR n'exonèrent pas les propriétaires et exploitants des obligations fixées par d'autres législations et notamment les programmes d'actions à mettre en œuvre en vue de la protection des eaux contre la pollution par les nitrates, le règlement sanitaire départemental ...

4.5.3 Prescriptions et recommandations pour les constructions et installations nouvelles

L'objectif recherché est de maîtriser l'impact de l'inondation pour la crue de référence. La priorité est de garantir la sécurité des personnes, mais les prescriptions qui sont imposées visent également à maîtriser l'impact sur les biens, sur le milieu naturel, à favoriser un retour rapide à une situation normale et à limiter l'effet de ces projets sur la crue (pour ne pas aggraver le risque ailleurs).

Les nouvelles implantations y sont donc a priori autorisées mais soumises à des prescriptions.

Les prescriptions sont donc les suivantes :

→ Aucun niveau aménagé en dessous de la cote de la crue de référence. Le but est évident: ne pas augmenter la vulnérabilité.

→ Construction obligatoire sur pilotis ou vide sanitaire inondable. Le but de cette mesure est de répondre aux exigences de la loi sur l'eau, en n'oblitérant pas les possibilités d'écoulement ou d'expansion des crues.

→ Techniques de construction appropriées, permettant d'éviter les pollutions des réseaux d'eau potable et les dommages importants aux constructions et à leurs fondations.

→ Interdiction des stockages de produits dangereux ou polluants en dessous de la cote de crue de référence, ainsi que des biens sensibles à l'eau. Le but de cette mesure est de ne pas aggraver les conséquences des crues par des pollutions supplémentaires, et aussi de ne pas augmenter la vulnérabilité.

II : PPR Madon à XEUILLEY

1- Évaluation des enjeux :

1-1 Définition

La démarche consiste à hiérarchiser les zones exposées au risque inondation en fonction de la population touchée et des biens et activités concernés.

En matière d'inondations de plaine, le temps dont on dispose pour évacuer les personnes est généralement suffisant compte tenu du système d'annonce des crues et de la vitesse de montée des eaux qui est relativement faible.

Les enjeux humains peuvent donc être qualifiés de relativement limités contrairement aux enjeux économiques liés à l'activité humaine dans des secteurs à risques

1-2 Les enjeux à XEUILLEY

Les enjeux sur le territoire communal, ont été appréciés à partir de l'analyse de l'occupation du sol effectuée sur la base de l'exploitation des photos aériennes récentes, du document d'urbanisme existant et de visites sur le terrain.

On recense ainsi :

- Accès à la cimenterie, route de Pierreville
- Habitations individuelles situées route de Pierreville
- Habitations individuelles situées rue de la Gare
- Restaurant « le Moulin », route de Pierreville
- Gare
- Habitations rue sous les vignes, débordement du ruisseau de l'Attenaye, affluent du Madon

De plus un plan d'ensemble du zonage PPRi du Madon est joint en annexe du présent rapport.

2. Critères de zonage

Le PPRi constitue la traduction réglementaire de la cartographie de l'aléa.

Le zonage du PPR et son règlement définissent deux types de zones auxquelles se réfèrent les interdictions, autorisations et prescriptions, objets du règlement :

→ **Zones R (rouges) de préservation** où s'applique l'interdiction générale de principe.

→ **Zones B (bleues) de protection** où s'applique l'interdiction générale de principe, mais où certaines extensions limitées peuvent être autorisées sous réserve du respect de prescriptions.

Sur Xeulley il n'y a pas de zone V de prévention,

Le critère de zonage a été le suivant :

Les zones naturelles et agricoles de la commune inondées par les crues du Madon sont classées en zone R de préservation quel que soit le niveau d'aléa. Ce classement s'explique par la volonté de ne pas créer de nouveaux enjeux dans des zones concernées par l'aléa

inondation et de préserver les zones d'expansion des crues ainsi que le libre écoulement des eaux.

Les secteurs urbanisés affectés par l'aléa inondation sont classés en zone B de protection en cas d'aléa faible à moyen pour permettre d'éventuels aménagements et travaux définis dans le règlement. Certains secteurs urbanisés en aléa moyen peuvent être classés en zone R de préservation si ces secteurs sont situés trop proche des rivières (vitesse élevée) et ainsi protéger les champs d'expansion.

Compte tenu de sa situation en zone d'aléa fort à très fort et de la proximité immédiate du Madon l'hôtel restaurant du Moulin et le moulin de Xeuilley sont classés en zone Rouge dite de préservation.

Les habitations situées rue de la cimenterie se trouvant en zones d'aléas faible et moyen, sont classées en zone Bleue dite de protection.

Les habitations situées rue sous les vignes affectées par la crue (janvier 2004) du ruisseau de l'Attenaye affluent du Madon, sont classées également en zone Bleue dite de protection.

3 Cote de crue centennale.

Les cotes de la crue centennale issues de l'étude CETE de l'Est novembre 2009 et les plus hautes eaux connues du ruisseau de l'Attenaye sont reportées sur le Plan de zonage et s'appliquent au droit du profil.

Annexes cartographiques

- 1. Carte des principales rues situées en zone inondable (1/5 000)**
- 2. Cartographie des enjeux (1/10 000)**
- 3. Plan d'ensemble (1/70 000)**

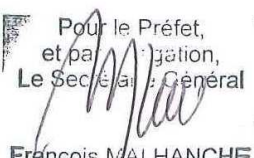
PREFET DE MEURTHE-ET-MOSELLE

**Plan de prévention des risques inondations
Rivière Madon
Commune de XEUILLEY**

REGLEMENT

Annexe à l'arrêté du 31 MAI 2011

Le préfet

Pour le Préfet,
et par délégation,
Le Secrétaire Général

François MALHANCHE

SOMMAIRE

TITRE I - PORTEE DU PPR : DISPOSITIONS GENERALES.....	3
CHAPITRE 1 - CHAMP D'APPLICATION.....	3
CHAPITRE 2 - EFFETS DU PPR.....	3
CHAPITRE 3 – PRESCRIPTIONS GENERALES	4
Article 3.1 Information préventive (art L125-2 du code de l’environnement).....	4
Article 3.2 Information en cas de transaction immobilière (art L125-5 du code de l’environnement).....	4
Article 3.3 Plan communal de sauvegarde (article 13 de la loi n° 2004-811 du 13 août 2004 de modernisation de la sécurité civile).....	4
TITRE II - REGLEMENT.....	5
CHAPITRE 1 - DISPOSITIONS APPLICABLES EN ZONE R (ZONE DE PRESERVATION).....	5
Article 1.1 - Interdictions.....	5
Article 1.2 Projets autorisés sous conditions :.....	5
Article 1-3 – Prescriptions constructives et diverses pour les projets futurs visées à l'article 1-2	7
Article 1.4- Mesures spécifiques aux constructions existantes :.....	8
1-4-1 - Conditions d’application :.....	8
1-4-2 - Mesures obligatoires :	8
1-4-3 - Mesures spécifiques aux terrains à vocation de culture ou d’élevage :.....	9
Article 1.5 - Mesures de prévention, de protection et de sauvegarde :.....	9
CHAPITRE 2 - DISPOSITIONS APPLICABLES EN ZONE B (ZONE DE PROTECTION).....	10
Article 2.1 - Interdictions :.....	10
Article 2.2 – Projets autorisés sous conditions :.....	10
Article 2-3 – Prescriptions constructives et diverses pour les projets futurs visés à l'article 2-2.....	11
Article 2.4- Mesures spécifiques aux constructions existantes :.....	12
2-4-1 - Conditions d’application :.....	12
2-4-2 - Mesures obligatoires :.....	12
Article 2.5 - Mesures de prévention, de protection et de sauvegarde :.....	12
GLOSSAIRE.....	13

Les termes suivis de () sont expliqués dans le glossaire en fin de règlement*

TITRE I - PORTEE DU PPR : DISPOSITIONS GENERALES

CHAPITRE 1 - CHAMP D'APPLICATION

Le présent règlement s'applique à la commune de Xeuilley sur les parties de territoire délimitées par le plan de zonage du P.P.R..

Il détermine les mesures d'interdictions et de prévention à mettre en oeuvre contre les risques d'inondation dus aux débordements du Madon seul risque naturel prévisible (*) pris en compte ici. Ces règles sont définies en application de l'article L562-1 et suivant du code de l'environnement.

L'emprise de la zone inondable ainsi que les cotes reportées ont été cartographiées pour une crue de référence dont la période de retour est de l'ordre de 100 ans. Cette période de retour relève de directives ministérielles et du Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) approuvé le 27 novembre 2009.

CHAPITRE 2 - EFFETS DU PPR

Le zonage réglementaire résulte du croisement de la carte d'aléa (hauteur d'eau) avec les enjeux (biens soumis à l'inondation)

Le plan détaille les types de zones auxquelles se réfèrent les interdictions, autorisations et prescriptions, objets du règlement :

- **Zone R (rouge) de préservation** qui correspond d'une part au risque d'inondation le plus grave en secteur urbain, et d'autre part aux secteurs naturels concernés par des aléas de tous niveaux où il est essentiel de préserver le champ d'expansion des crues afin de ne pas aggraver les inondations en amont et en aval. Dans cette zone s'applique l'interdiction générale de principe.
- **Zone B (bleue) de protection** qui correspond à un risque d'inondation modéré en secteur urbanisé où s'applique également une interdiction générale de principe, mais où des extensions limitées de constructions existantes dans la zone peuvent être autorisées.
- **Zones sans prescription.**(non spécifiquement cartographiées)

Les limites de zones représentées tiennent compte des différentes échelles des documents et de l'incertitude liée à la délimitation des zonages. L'échelle légitime est donc celle de la représentation. (1/5000)

La nature et les conditions d'exécution des mesures de prévention(*) prises pour l'application du règlement sont définies et mises en oeuvre selon les règles de l'art et sous la responsabilité du maître d'ouvrage(*) et du maître d'œuvre(*) concernés par les constructions, travaux et installations visés. Le maître d'ouvrage a également obligation d'entretien des mesures exécutées.

Les règles édictées dans le présent PPR le sont sans préjudice de l'application des autres législations ou réglementation en vigueur (loi sur l'eau, législation sur les installations

classées pour la protection de l'environnement, programme d'action en vue de la protection des eaux contre la pollution par les nitrates, le règlement sanitaire départemental, etc.)

Le P.P.R. vaut servitude d'utilité publique opposable à toute personne publique ou privée (article R.126-1 du Code de l'Urbanisme). A ce titre, il doit être annexé au Plan Local d'Urbanisme (PLU), conformément à l'article L.126-1 du Code de l'Urbanisme. Le maire est responsable de la prise en considération du risque inondation en général, et de l'application du P.P.R. sur sa commune en particulier, notamment lors de l'élaboration ou de la révision du PLU.

CHAPITRE 3 – PRESCRIPTIONS GENERALES

Article 3.1 Information préventive (art L125-2 du code de l'environnement)

Toute commune couverte par un plan de prévention du risque approuvé figure au dossier départemental sur les risques majeurs avec obligation de réaliser l'information du citoyen par les moyens définis aux articles R125-9 à R125-14 du code de l'environnement (dossier d'information communale sur les risques majeurs).

Dans toute commune couverte par un plan de prévention du risque prescrit ou approuvé, le maire informe la population au moins une fois tous les 2 ans sur les caractéristiques des risques, des dispositions du plan, des modalités d'alerte, de l'organisation des secours, les mesures prises par la commune pour gérer le risque ainsi que sur les garanties prévues à l'article L125-1 du code des assurances.

Article 3.2 Information en cas de transaction immobilière (art L125-5 du code de l'environnement)

Dans les zones réglementées au titre du présent PPR, les acquéreurs ou locataires doivent être informés par le vendeur ou le bailleur de l'existence des risques.

Article 3.3 Plan communal de sauvegarde (article 13 de la loi n° 2004-811 du 13 août 2004 de modernisation de la sécurité civile).

Dans un délai qui ne saurait excéder 2 ans, à compter de l'approbation du présent PPR, la commune élaborera un plan communal de sauvegarde (PCS).

Le PCS dont les modalités sont définies par le décret n° 2005-1156 du 13 septembre 2005 regroupe l'ensemble des documents de compétence communale contribuant à l'information préventive et à la protection de la population. Il est approuvé par arrêté motivé du maire de la commune et comprend notamment :

- ➔ La définition des moyens d'alerte qui seront utilisés pour avertir la population: sirène, communiqués radiodiffusés.
- ➔ La définition des lieux de rassemblement et d'hébergement provisoire en cas de réalisation de l'aléa.
- ➔ La définition des moyens mis en réserve pour assurer l'hébergement provisoire et la sécurité sanitaire de cette même population

TITRE II - REGLEMENT

CHAPITRE 1 - DISPOSITIONS APPLICABLES EN ZONE R (ZONE DE PRESERVATION)

La zone de préservation (rouge sur le plan de zonage) représente la zone la plus exposée où les inondations exceptionnelles sont redoutables notamment en raison des hauteurs d'eau atteintes. Elle représente également des zones naturelles d'expansion de crue à préserver de toute urbanisation nouvelle afin de ne pas aggraver les inondations en amont et en aval. Cette zone est inconstructible sauf exceptions citées ci-dessous.

D'une manière générale, le fait qu'un projet soit autorisé au titre du présent PPR, n'exonère pas le maître d'ouvrage de ses obligations relatives à la loi sur l'eau prévue aux articles L211-1, L214-1 et suivants du code de l'environnement.

Les cotes de référence sont portées sur le plan de zonage.

Toutes les cotes sont exprimées dans le système IGN 69.

La preuve, apportée par un levé topographique avant toute intervention, qu'un terrain naturel (hors remblais en situation irrégulière au titre de la loi sur l'eau), tel qu'il existe à la date d'approbation du présent PPR et sur lequel un projet est envisagé, se trouve au-dessus de la cote de crue de référence applicable au secteur, dispense des obligations prévues dans ce chapitre. Cependant, la réalisation de niveaux aménagés ou d'équipements sensibles à l'eau en-dessous de cette cote demeure interdite.

Article 1.1 - Interdictions

Tous travaux et installations, à l'exception de ceux visés à l'article 1.2 du présent règlement.

Sont ainsi en particulier interdits :

- Les remblais ou terrassements amenant la surélévation de tout ou partie des surfaces de terrains inondables (hormis ceux nécessaires pour les projets visés à l'article 1-2 et sous réserve de validation des mesures compensatoires proposées au service police de l'eau)
- Les dépôts de matériaux dans les parties submersibles (à l'exception de ceux visés à l'article 1.4 du présent règlement)
- L'aménagement de terrains de camping ou de caravanning ou la création de stationnement permanent de caravane

Article 1.2 Projets autorisés sous conditions :

Sont autorisés à la condition de ne pas aggraver et de créer de nouveaux risques et /ou de ne pas augmenter la vulnérabilité des personnes, biens et activités exposées :

1-2-1 Au titre des constructions déjà existantes en zone de préservation :

- Les surélévations des constructions existantes qui ne créent pas de nouveaux logements, ni d'hébergements hôteliers.

- Les changements de destination qui ne créent pas de nouveaux logements
- Projet découlant d'une obligation réglementaire (notamment mise aux normes d'installations classées pour la protection de l'environnement).
- Les travaux d'entretien, de réparation et de gestion des constructions, infrastructures et installations existantes implantées antérieurement à l'approbation du présent plan, comme à titre d'exemple les réfections de chaussées et trottoirs, les aménagements internes au-dessus de la cote de crue de référence, les traitements de façades, la réfection des toitures .
- La reconstruction, sur une emprise au sol équivalente ou inférieure, de tout édifice implanté antérieurement à l'approbation du présent plan, détruit par un sinistre autre que l'inondation à condition d'assurer la sécurité des personnes, de réduire la vulnérabilité de biens et activités, et de ne pas augmenter la population exposée.

1-2-2 Au titre des projets futurs :

- Les suppressions ou les modifications d'obstacles à l'écoulement des eaux¹, les travaux destinés à réduire les conséquences du risque d'inondation, y compris les systèmes de détection et d'alerte.
- Les équipements d'infrastructures et d'intérêt collectif et les constructions et installations nécessaires à leur réalisation et à leur exploitation, sous la réserve expresse de l'apport par le maître d'ouvrage de la justification de l'impossibilité¹ technique ou financière de construire hors zones à risques. La même justification est demandée lors du développement d'ouvrages existants.
- Les haltes nautiques ne comprenant que les constructions et installations indispensables aux sports nautiques et au tourisme fluvial à condition que le premier plancher des bâtiments soit au-dessus de la cote de la crue de référence. L'usage de ces bâtiments à des fins d'hôtellerie, d'habitation, même occasionnelle, ou de restauration est formellement exclu.
- Les espaces verts, les aires de jeux et de sports, ainsi que les constructions et installations liées et nécessaires à ces équipements, à condition que le matériel d'accompagnement sous la cote de référence soit démontable ou ancré au sol. La superficie de ces constructions² sera limitée à 40 m² d'emprise au sol. Cette limite s'applique globalement à l'ensemble des constructions et extensions, qu'elles soient réalisées en une ou plusieurs fois, et pour un même ensemble fonctionnel d'installations.
- Les constructions, installations et travaux nécessaires à la mise en conformité avec d'autres textes d'ordre législatif ou réglementaire.
- Les carrières (en dehors du lit mineur et des zones de mobilité résiduelle des cours d'eau), les bassins, les dépôts de matériaux non polluants extraits ainsi que les installations liées à leur

¹ Pour ce genre de travaux, une attention particulière sera portée à la vérification que la suppression des obstacles n'aggrave pas les conséquences de la crue à l'aval.

²Cette limite porte aussi bien pour un bâtiment nouveau que pour une extension d'un bâtiment existant.

exploitation, à condition que les superstructures soient déplaçables ou ancrées afin de résister aux effets d'entraînement résultant de la crue de référence. Dans ce dernier cas, le matériel électrique doit être démontable et les installations et stocks de matériaux doivent être placés dans le sens du courant. Les stocks et dépôts de matériaux seront circonscrits au périmètre d'exploitation.

- Les cultures sur les terrains déjà affectés à cet usage. Afin d'éviter une érosion accélérée des terrains en cas de crue, seront privilégiées des pratiques permettant d'assurer un couvert végétal pendant les périodes de forts risques d'inondations (ex : culture d'automne, culture intermédiaire précédant l'implantation de culture de printemps, prairies, maintien des chaumes, etc.).

- Les clôtures strictement nécessaires aux usages agricoles sous condition qu'elles ne perturbent pas l'écoulement des eaux. Elles seront constituées de poteaux espacés de 3 mètres au moins et de un à quatre fils. Pour les pâtures destinées au ovins, on admettra les "grillages à moutons" de maille carrée 10cmx10cm jusqu'à 40 cm du sol et rectangulaire 20cmx10cm au-dessus.

- Les plantations d'arbres de haute tige. S'ils forment un alignement, celui-ci doit être dans le sens du courant.

Article 1-3 – Prescriptions constructives et diverses pour les projets futurs visées à l'article 1-2

Les prescriptions suivantes ont pour objet de réduire la vulnérabilité des projets futurs situés sous la cote de crue de référence :

a) Implantation sur vide sanitaire inondable ou sur pilotis (à l'exception des changements de destination)

b) Le premier niveau de plancher aménagé des constructions devra être implanté au-dessus de la cote de crue de référence. En conséquence, les niveaux situés sous cette cote seront réputés non aménageables pour l'habitation ou toute activité à caractère professionnel, artisanal, industriel ou commercial compte tenu de leur caractère inondable. Les équipements sensibles à l'eau devront soit être protégés des effets de la crue soit implantés au-dessus de la cote de crue de référence.

c) La réalisation de niveaux enterrés est interdite.

d) Toute nouvelle partie de construction située sous la cote de crue de référence sera réalisée suivant des techniques appropriés et des mesures d'étanchéité adaptées (à titre d'exemple : clapets anti-retour, utilisation de matériaux insensibles à l'eau, systèmes d'obturation des ouvertures ou de protection des seuils...).

- e) Le réseau électrique des bâtiments devra être insensible aux effets de la crue (à titre d'exemple : dispositif de mise hors service automatique à l'aval des appareils de comptage, gaines étanches...) ou à défaut installé au-dessus de la cote de crue de référence
- f) En cas d'installation d'appareils de chauffage utilisant un combustible liquide et d'installations de stockage du combustible, ceux-ci seront installées au-dessus de la cote de crue de référence.
- g) Les citernes et cuves d'hydrocarbures et de combustibles liquides seront suffisamment ancrés pour résister aux effets de la crue et devront être étanches en cas de submersion.
- h) Les réseaux collectifs (énergie, télécommunication, eau, assainissement) seront conçus afin de résister aux effets de la crue ou à défaut installé au-dessus de la cote de crue de référence.
- i) Les produits dangereux ou polluants ³ dont l'étiquetage appartient aux familles suivantes R14, R29, R50 à 56, et R58 devront être stockés dans des récipients étanches résistants aux effets de la crue ou au dessus de la cote de crue de référence.

Article 1.4- Mesures spécifiques aux constructions existantes :

Les travaux courants d'entretien et de gestion des bâtiments existants ainsi que les activités existantes au moment de l'approbation du PPR ne sauraient être interdits du fait du PPR.

1-4-1 - Conditions d'application :

Sans préjuger de l'application de la législation relative aux installations classées, les travaux de prévention imposés à des biens construits ou aménagés avant l'approbation du plan et mis à la charge des propriétaires, exploitants, ne peuvent porter que sur des aménagements limités dont le coût est inférieur à 10 % de la valeur vénale ou estimée du bien à la date d'approbation du plan.

Dans le cas où le coût serait supérieur à 10 %, le propriétaire pourra ne mettre en œuvre que certaines de ces mesures de façon à rester dans la limite de 10 % définie ci-avant. Elles seront choisies sous sa responsabilité, selon un ordre de priorité visant en premier lieu à assurer la sécurité des personnes, et en second lieu à minimiser le montant des dommages potentiellement entraînés par les inondations.

1-4-2 - Mesures obligatoires :

Les techniques suivantes s'appliquent, afin de réduire la vulnérabilité des bâtiments ou parties de bâtiments existants situés sous la cote de crue de référence :

- à mettre en œuvre dans un délai de 5 ans à compter de l'approbation du PPR

- Afin de limiter la pollution du milieu et des bâtiments, les produits dangereux ou polluants (*) dont l'étiquetage appartient aux familles suivantes R14, R29, R50 à 56, et R58 devront

³ Au sens de l'annexe III de l'arrêté du 20 avril 1994 relatif à la déclaration, à la classification, l'emballage et étiquetage des substances.

être stockés dans des récipients étanches résistants aux effets de la crue ou au-dessus de la cote de crue de référence.

- Afin de limiter la pénétration d'eau polluée dans le bâtiment et les nuisances sur le milieu, les citernes et cuves d'hydrocarbures et de combustibles liquides seront suffisamment ancrées et étanches pour résister aux effets de la crue.

1-4-3 - Mesures spécifiques aux terrains à vocation de culture ou d'élevage :

- Les terrains à usage de pâture ou en friche seront régulièrement débroussaillés, au minimum tous les deux ans.
- Les clôtures seront en général constituées de poteaux espacés de 3 mètres au moins et de quatre fils barbelés ou non au maximum. Pour les pâtures destinées au ovins, on admettra les "grillages à moutons" de maille carrée 10cmx10cm jusqu'à 40 cm du sol et rectangulaire 20cmx10cm au-dessus. La mise en conformité des clôtures s'effectuera dans un délai de cinq (5) ans à compter de l'approbation du PPR.
- Maintien de la végétation rivulaire de part et d'autre des rives des cours d'eau.
- Pour les terrains déjà affectés à l'usage de culture, seront privilégiées des pratiques permettant d'assurer un couvert végétal pendant les périodes de forts risques d'inondations (ex : culture d'automne, culture intermédiaire précédant l'implantation de culture de printemps, prairies, maintien des chaumes, etc.) afin d'éviter une érosion accélérée des terrains en cas de crue. Ces dispositions s'entendent sans préjudice des obligations imposées par d'autres réglementations.

Article 1.5 - Mesures de prévention, de protection et de sauvegarde :

Est obligatoire :

- L'entretien régulier de tout ouvrage contribuant au bon écoulement des eaux ou à leur rétention, et notamment la gestion des barrages, vannes et autres ouvrages hydrauliques.

CHAPITRE 2 - DISPOSITIONS APPLICABLES EN ZONE B (ZONE DE PROTECTION)

La zone de protection (bleu sur le plan de zonage) représente des zones déjà urbanisées où les hauteurs d'eau pour la crue de référence sont modérés. Dans ce secteur, s'applique comme en zone de préservation une interdiction générale de principe de construction, mais des extensions limitées de constructions existantes peuvent être autorisées sous réserve du respect de prescriptions.

D'une manière générale, le fait qu'un projet soit autorisé au titre du présent PPR, n'exonère pas le maître d'ouvrage de ses obligations relatives à la loi sur l'eau prévue aux articles L211-1, L214-1 et suivants du code de l'environnement.

Les cotes de référence sont portées sur le plan de zonage.

Toutes les cotes sont exprimées dans le système IGN 69.

La preuve, apportée par un levé topographique avant toute intervention, qu'un terrain naturel (hors remblais en situation irrégulière au titre de la loi sur l'eau), tel qu'il existe à la date d'approbation du présent PPR et sur lequel un projet est envisagé, se trouve au-dessus de la cote de crue de référence applicable au secteur, dispense des obligations prévues dans ce chapitre. Cependant, la réalisation de niveaux aménagés ou d'équipements sensibles à l'eau en-dessous de cette cote demeure interdite.

Article 2.1 - Interdictions :

Tous travaux et installations, à l'exception de ceux visés à l'article 2.2 du présent règlement.

Sont ainsi en particulier interdits :

- Les remblais ou terrassements amenant la surélévation de tout ou partie des surfaces de terrains inondables (hormis ceux nécessaires pour les constructions visées à l'article 2-2 et sous réserve de validation des mesures compensatoires proposées au service police de l'eau)
- Les dépôts de matériaux dans les parties submersibles (à l'exception de ceux visés à l'article 2.2 du présent règlement)
- L'aménagement de terrains de camping ou de caravanning ou la création de stationnement permanent de caravane

Article 2.2 – Projets autorisés sous conditions :

Sont autorisés, **à la condition de ne pas aggraver et créer de nouveaux risques et/ou de ne pas augmenter la vulnérabilité des personnes, biens et activités exposées :**

- Les constructions et installations déjà visées à l'article 1-2 du présent règlement.
- Sous réserve qu'ils ne fassent pas l'objet d'une occupation humaine permanente, les annexes et les abris légers (*) non attenants au bâtiment principal sur une même unité foncière dans la limite de 20 m² maximum d'emprise au sol.
- Les extensions sur une unité foncière déjà bâtie d'une emprise au sol inférieure ou égale à 20 % de celle existant à la date d'approbation du présent plan à la condition de ne pas créer de nouveaux logements. Par dérogation à la règle énoncée ci-dessus, les ICPE pourront s'étendre

de plus de 20% à condition de démontrer, par une validation préalable du service compétent en matière d'ICPE, que l'impact du projet peut être limité par des mesures compensatoires.

- Les extensions des bâtiments mettant en situation des populations exposées dont l'évacuation en cas de crue soulèverait des difficultés particulières, tels qu'hôpitaux, crèches et garderies, maisons de retraite, écoles maternelles et primaires ... ne seront autorisées qu'à la condition de ne pas augmenter leur capacité d'accueil de public.

Article 2-3 – Prescriptions constructives et diverses pour les projets futurs visés à l'article 2-2

Les prescriptions suivantes ont pour objet de réduire la vulnérabilité des projets futurs situés sous la cote de crue de référence :

a) Implantation sur vide sanitaire inondable ou sur pilotis.(à l'exception des changements de destination, des abris légers et des annexes)

b) Le premier niveau de plancher aménagé des constructions devra être implanté au-dessus de la cote de crue de référence. En conséquence, les niveaux situés sous cette cote seront réputés non aménageables pour l'habitation ou toute activité à caractère professionnel, artisanal, industriel ou commercial compte tenu de leur caractère inondable. Les équipements sensibles à l'eau devront soit être protégés des effets de la crue soit implantés au-dessus de la cote de crue de référence.

c) La réalisation de niveaux enterrés est interdite.

d) Toute nouvelle partie de construction située sous la cote de crue de référence sera réalisée suivant des techniques appropriées et des mesures d'étanchéité adaptées (à titre d'exemple : clapets anti-retour, utilisation de matériaux insensibles à l'eau, systèmes d'obturation des ouvertures ou de protection des seuils...).

e) Le réseau électrique des bâtiments devra être insensible aux effets de la crue (à titre d'exemple : dispositif de mise hors service automatique à l'aval des appareils de comptage, gaines étanches...) ou à défaut installé au-dessus de la cote de crue de référence.

f) En cas d'installation d'appareils de chauffage utilisant un combustible liquide et d'installations de stockage du combustible, ceux-ci seront installées au-dessus de la cote de crue de référence.

g) Les citernes et cuves d'hydrocarbures et de combustibles liquides seront suffisamment ancrés pour résister aux effets de la crue et devront être étanches en cas de submersion.

h) Les réseaux collectifs (énergie, télécommunication, eau, assainissement) seront conçus afin de résister aux effets de la crue ou à défaut installé au-dessus de la cote de crue de référence.

i) Les produits dangereux ou polluants ⁴ dont l'étiquetage appartient aux familles suivantes R14, R29, R50 à 56, et R58 devront être stockés dans des récipients étanches résistants aux effets de la crue ou au dessus de la cote de crue de référence.

Article 2.4- Mesures spécifiques aux constructions existantes :

Les travaux courants d'entretien et de gestion des bâtiments existants ainsi que les activités existantes au moment de l'approbation du PPR ne sauraient être interdits du fait du PPR.

2-4-1 - Conditions d'application :

Sans préjuger de l'application de la législation relative aux installations classées, les travaux de prévention imposés à des biens construits ou aménagés avant l'approbation du plan et mis à la charge des propriétaires, exploitants, ne peuvent porter que sur des aménagements limités dont le coût est inférieur à 10 % de la valeur vénale ou estimée du bien à la date d'approbation du plan.

Dans le cas où le coût serait supérieur à 10 %, le propriétaire pourra ne mettre en œuvre que certaines de ces mesures de façon à rester dans la limite de 10 % définie ci-avant. Elles seront choisies sous sa responsabilité, selon un ordre de priorité visant en premier lieu à assurer la sécurité des personnes, et en second lieu à minimiser le montant des dommages potentiellement entraînés par les inondations.

2-4-2 - Mesures obligatoires :

Les techniques suivantes s'appliquent, afin de réduire la vulnérabilité des bâtiments ou parties de bâtiments existants situés sous la cote de crue de référence :

- à mettre en œuvre dans un délai de 5 ans à compter de l'approbation du PPR

- Afin de limiter la pollution du milieu et des bâtiments, les produits dangereux ou polluants (*) dont l'étiquetage appartient aux familles suivantes R14, R29, R50 à 56, et R58 devront être stockés dans des récipients étanches résistants aux effets de la crue ou au-dessus de la cote de crue de référence.
- Afin de limiter la pénétration d'eau polluée dans le bâtiment et les nuisances sur le milieu, les citernes et cuves d'hydrocarbures et de combustibles liquides seront suffisamment ancrées et étanches pour résister aux effets de la crue.

Article 2.5 - Mesures de prévention, de protection et de sauvegarde :

Est obligatoire :

L'entretien régulier de tout ouvrage contribuant au bon écoulement des eaux ou à leur rétention, et notamment la gestion des barrages, vannes et autres ouvrages hydrauliques.

⁴ Au sens de l'annexe III de l'arrêté du 20 avril 1994 relatif à la déclaration, à la classification, l'emballage et étiquetage des substances.

GLOSSAIRE

- **Abri léger** : on entend par abri léger une construction à structure bois ou métal (acier, aluminium) éventuellement préfabriquée, fondée sur des massifs de 0.125 m³ au maximum ou sur une dalle de 0.20 m, et n'occasionnant pas de terrassements de plus de 0.50 m.
- **Aléa** : phénomène naturel de probabilité d'occurrence et d'intensité données. Les inondations se caractérisent suivant plusieurs critères (hauteur d'eau, vitesse de montée des crues, débit, durée de submersion...)
- **Annexe** : nouveau corps de bâtiment non attenant au(x) bâtiment(s) existant(s).
- **Compensations** : mesures en contrepartie, décidées pour contrebalancer les impacts d'un ouvrage, d'une activité, d'une construction... qui seraient néanmoins autorisés.
- **Crue de référence** : il s'agit d'une crue théorique, dont le débit est celui de la plus importante crue historique connue ou, à défaut, de la crue centennale .
- **Dispositions constructives** : mesures qu'il appartient au constructeur de concevoir et de mettre en oeuvre afin d'assurer l'intégrité de son ouvrage ; elles relèvent du code de la construction et de l'habitation et non du code de l'urbanisme.
- **Enjeux** : personnes, biens, activités, moyens, patrimoine...susceptibles d'être affectés par un phénomène naturel (appréciation des situations présentes et futures)
- **Extension**: construction attenante à un bâti déjà existant et qui en prolonge l'activité
- **Maître d'œuvre** : chargé de la réalisation de l'ouvrage
- **Maître d'ouvrage** : bénéficiaire de l'ouvrage
- **Matériaux peu sensibles à l'eau** : il s'agit de matériaux qui à l'occasion d'une submersion ne nécessite pas leur remplacement, ni une rénovation d'un coût équivalent à leur remplacement
- **Nomenclature des produits dangereux** :
 - R14 : réagit violemment au contact de l'eau
 - R29 : au contact de l'eau, dégage des effets toxiques
 - R50 : très toxique pour les organismes aquatiques
 - R51 : toxique pour les organismes aquatiques
 - R52 : nocifs pour les organismes aquatiques
 - R53 : peut entraîner des effets néfastes à long terme pour l'environnement aquatique
 - R54 : toxique pour la flore
 - R55 : toxique pour la faune
 - R56 : toxique pour les organismes du sol
 - R58 : peut entraîner des effets néfastes à long terme pour l'environnement
- **NGF-IGN69** : nivellement général de la France dont les références ont été modifiées en 1969. Le système d'altitude du réseau NGF-IGN69 est un système d'altitude normal calculé en utilisant des mesures de pesanteur réelle.
- **Reconstruction**: construction d'un édifice, analogue et de même usage après que le bâtiment ou l'ouvrage d'origine ait été détruit
- **Prévention** : ensemble des dispositions visant à réduire les impacts d'un phénomène naturel (connaissance des aléas ; réglementation de l'occupation des sols ; mesures actives et passives de protection ; information préventive ; prévisions ; alerte ; plans de secours...)

- **Risque majeur** : risque dont les effets prévisibles mettent en jeu un grand nombre de personnes, des dommages importants et dépassent les capacités de réaction des instances directement concernées
- **Risques naturels prévisibles** : pertes probables en vies humaines, en biens et en activités consécutives à la survenance à l'échelle humaine d'un aléa naturel
- **Servitude d'utilité publique** : charge instituée en vertu d'une législation propre ; affectant l'utilisation du sol, elle doit figurer en annexe au plan local d'urbanisme (PLU)
- **SHOB** : Surface Hors Oeuvre Brute : la surface de plancher hors œuvre brute d'une construction est égale à la somme des surfaces de plancher de chaque niveau de la construction
- **Vulnérabilité** : elle exprime le niveau de conséquences prévisibles d'un phénomène naturel sur les enjeux. La vulnérabilité peut être économique ou humaine.
- **Zones d'écoulement** : il s'agit des zones du champ d'inondation dans lesquelles l'eau a une vitesse non nulle.
- **Zone d'expansion des crues** : il s'agit des zones du champ d'inondation dans lesquelles l'eau a une vitesse faible ou négligeable, mais qui servent à stocker d'importants volumes d'eau en période de crue.
- **Zone de mobilité résiduelle des cours d'eau** : espace du lit majeur à l'intérieur duquel le lit mineur peut se déplacer.



PRÉFET DE MEURTHE-ET-MOSELLE

Direction départementale des territoires

Service aménagement durable, urbanisme, risques
Unité prévention des risques

Plan de Prévention des Risques Naturels Inondations

Commune de XEUILLEY

Annexe:

Carte d'aléas du Madon

MAI 2011

Plan annexé à l'arrêté préfectoral du
approuvant le PPRI 31 MAI 2011

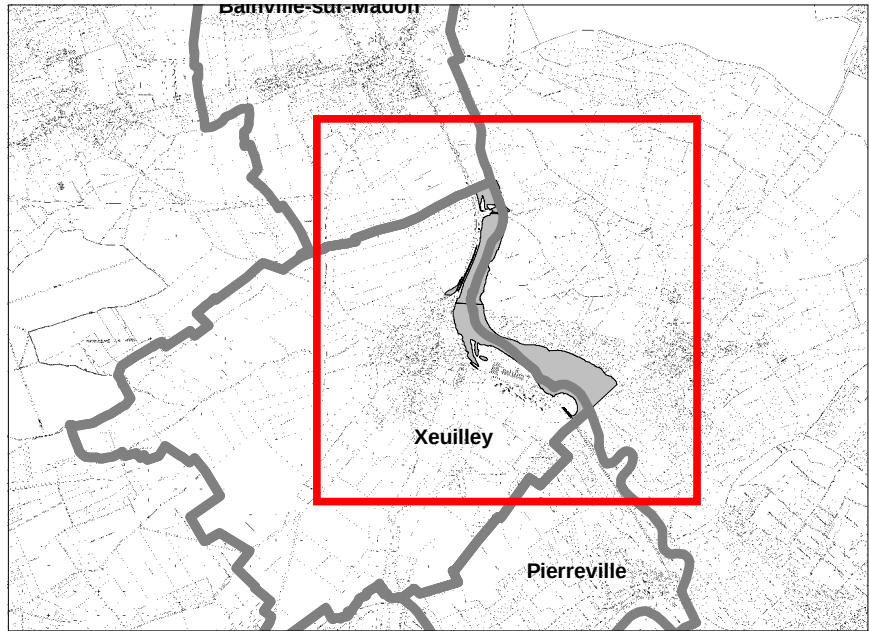
Le Préfet
Pour le Préfet,
ex déléguation,
Le Secrétaire Général
François MALHANOHE

Echelle : 1 / 5 000

Fond :
BD Parcellaire©IGN - 2007
Donnée : CETE - 11/2009

Conditions d'utilisation.

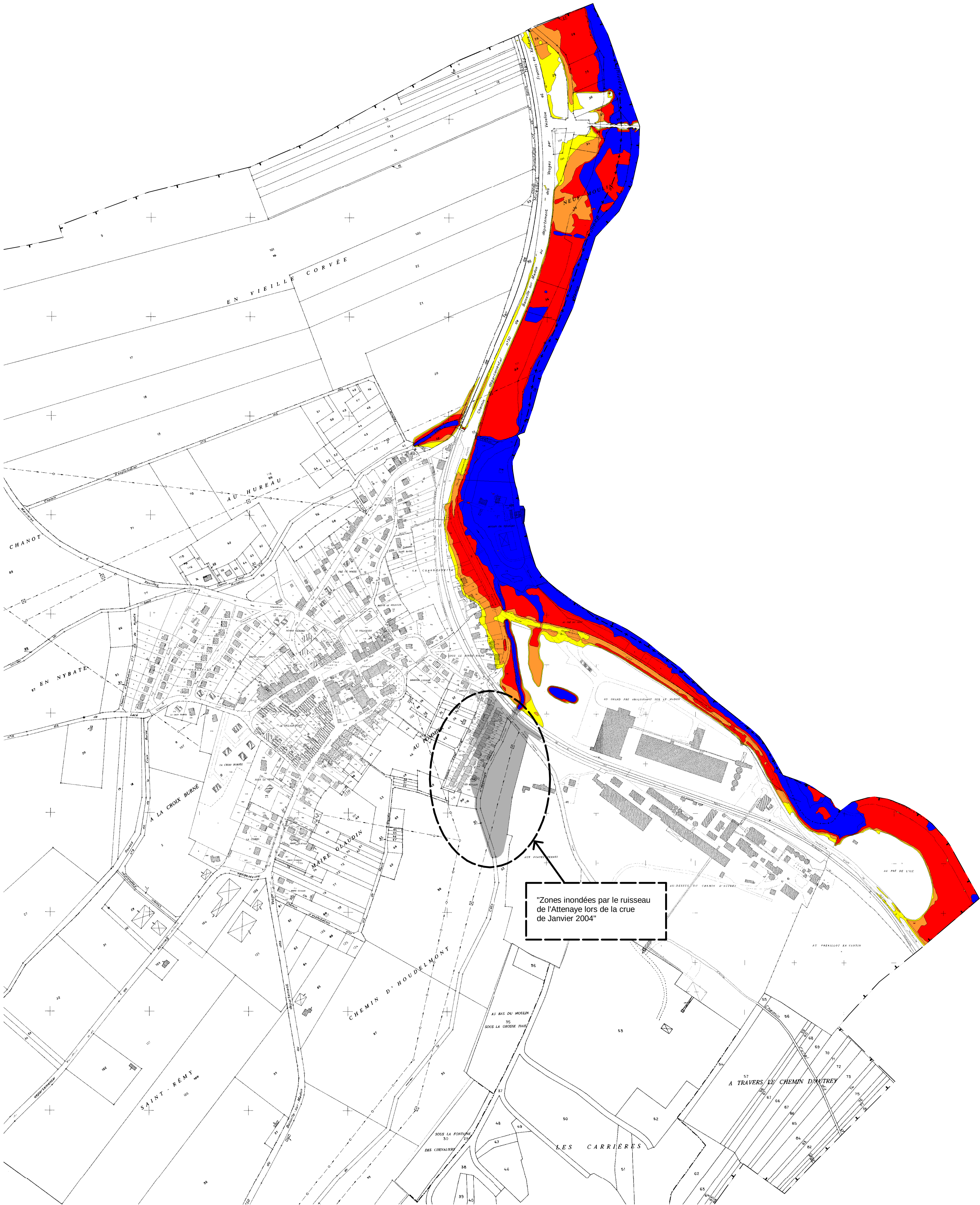
- * Cette carte fait partie d'un P.P.R. (loi n°95-101 du 02/02/1995).
- * Elle prend en compte les risques connus à la date d'approbation du PPR
- * Le fond cadastral sur lequel elle est dessinée fait l'objet d'un droit réservé.
Toute utilisation en dehors de ces conditions ne saurait engager la responsabilité de l'administration.



Niveau d'aléa Madon

Source : CETE - 11/2009

- Aléa faible
- Aléa moyen
- Aléa fort
- Aléa très fort
- Plus hautes eaux connues



**ACTUALISATION DU PLAN DE PREVENTION DES RISQUES (P.P.R.)
D'INONDATIONS DE LA MOYENNE MOSELLE
ENTRE FLAVIGNY ET SEXEY-AUX-FORGES**

RAPPORT JUSTIFICATIF ET DE PRESENTATION

A la demande de la Préfecture, le Service d'Aménagement de la D.D.E. 54 a été chargé de mener à bien l'élaboration des PER, devenus entre temps PPR, et leur révision.

La délimitation des périmètres d'études a été arrêtée par la Préfecture, sur proposition de la D.D.E. de Meurthe-et-Moselle.

La réalisation des études d'aléas comprenant la localisation des phénomènes naturels, leur caractérisation et leur classification, a été effectuée par le bureau d'études BETURE, sous la direction du Service de la Navigation du Nord-Est.

La réalisation du règlement et des plans de zonage a été réalisée par le Service d'Aménagement de la D.D.E. 54, après avis et concertation avec le Service de la Navigation du Nord-Est, le Service d'Urbanisme de la D.D.E., et les communes.

Limites de l'étude

- L'étude est établie sur les crues de 82, 83, et 47, qui sont les dernières crues trentennales et centennale observées. Comme on peut l'imaginer, les données sur la crue centennale de 47 sont de précisions variables ; la modélisation joue ici un rôle essentiel.
- Les travaux survenus depuis, comme les modifications de topographie, n'ont pu toujours être pris en compte dans l'étude. Néanmoins, leur incidence est en général faible et très localisée.

PREAMBULE GENERAL

Le Plan d'Exposition aux Risques (P.E.R.) d'inondations de la Moyenne Moselle a été approuvé comme Plan de Prévention des Risques (P.P.R.) par arrêté préfectoral du 14 décembre 1995, en vertu de l'article 16-1 de la Loi n° 95-101 du 2 février 1995 relative au renforcement de la protection de l'environnement, modifiant l'article 40-6 de la loi n° 87-565 du 22 juillet 1987 relative à l'organisation de la sécurité civile, à la protection de la forêt contre l'incendie et à la prévention des risques majeurs.

Une dizaine d'années après sa prescription le 15 juin 1988, le P.P.R. Inondations de la Moyenne Moselle doit intégrer l'évolution réglementaire intervenue depuis :

- au regard des objectifs : en visant le principe de précaution, la loi de 1995 qui institue le Plan de Prévention des Risques, fait de celui-ci d'abord un instrument de prévention, procédant donc moins désormais d'une logique économique que les P.E.R. de l'époque
- au regard de l'outil lui-même, qui se veut maintenant plus souple et plus efficace, parce qu'accordant priorité aux études qualitatives et renforçant la concertation.

Cette adéquation aux nouveaux objectifs et cette mise en conformité avec l'évolution du contexte réglementaire représentent aussi le moyen de procéder à certains ajustements, voire corrections, s'avérant nécessaires à l'observation, ainsi que de pratiquer une mise en forme renouvelée permettant de disposer d'un document plus lisible et commode d'utilisation.

Les modifications apportées affectant substantiellement l'économie du projet (reconsidération globale du contenu du zonage et du règlement...) ne peuvent relever que d'une actualisation générale du P.P.R. qui a dû alors être conduite dans les formes d'une révision, c'est-à-dire dans celles prévues aux articles 1 à 8 du décret n° 95-1089 du 5 octobre 1995 relatif aux Plans de Prévention des Risques naturels prévisibles.

En revanche, si la traduction des risques a évolué, l'exposition aux dits risques n'a pas fondamentalement changé. C'est pourquoi les études liminaires relatives à l'aléa des phénomènes naturels considérés n'ont pas été reprises. Dans la problématique des P.P.R. actuels, c'est d'ailleurs davantage à la responsabilité sur un objectif retenu de protection à laquelle il est fait appel, plutôt qu'à une recherche illusoire de certitudes.

1 - LES RAISONS DE LA REVISION DU P.P.R. INONDATIONS DE LA MOYENNE MOSELLE

Trois raisons principales incitent à la révision du P.P.R. :

1. **Au regard des objectifs, le P.P.R. se veut d'abord un instrument de prévention.** Issu de la loi du 2 février 1995 dite de renforcement de la protection de l'environnement inspirée par les principes :

- de précaution selon lequel l'absence de certitudes ne doit pas retarder l'adoption de mesures visant à prévenir un risque,
- d'action préventive et de correction à un coût acceptable des risques à la source,
- de responsabilité selon lequel les mesures de prévention incombent à l'auteur bénéficiaire,
- de participation selon lequel chaque citoyen doit avoir accès à l'information relative aux risques le concernant,

le P.P.R. a pour objet

- de délimiter les zones exposées aux risques et celles pouvant les aggraver ou en créer,
- de définir les mesures de prévention, de protection et de sauvegarde qui doivent être prises par quiconque dans ces zones,
- et d'y définir les mesures relatives à l'aménagement, l'utilisation ou l'exploitation des constructions, ouvrages et espaces.

A la différence des Plans d'Exposition aux Risques (P.E.R.) d'origine qui tenaient plutôt d'une logique économique de faisabilité selon le risque, le P.P.R. repose aujourd'hui explicitement sur la préservation d'emblée des sites, et la maîtrise du développement en tout cas. Au "il n'est techniquement ou économiquement possible de faire" fait place dorénavant le "il n'est pas souhaitable de faire", ou bien à la rigueur, le "il n'est possible de faire qu'à la condition de ..."

Cela ne va pas sans conséquence, et justifie ainsi à tout le moins une reconsidération des choix initiaux du PPR. En cela, les enjeux du Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) approuvé le 15 novembre 1996 en application de la Loi sur l'Eau du 3 janvier 1992 et qui prône la conservation des zones humides et des champs d'expansion des crues ainsi que la protection contre les crues et la maîtrise de l'urbanisation en zones inondables, rejoignent bien les objectifs du P.P.R..

En revanche, le P.P.R. nouveau prend davantage en compte la légitimité de la gestion des biens et activités existants. Les mesures prescrites se veulent plus réalistes : le caractère obligatoire, éventuellement le délai, sont précisés ; elles doivent être adaptées, contrôlables, réalisables sans difficultés ni coûts excessifs.

2. **Le P.P.R. constitue désormais l'instrument unique et rénové de l'information et de la prise en compte de la prévention des risques dans la gestion des sols.** Le P.P.R. se substitue aux documents antérieurs, le P.E.R. en particulier.

Sa procédure d'élaboration et d'approbation a été simplifiée tout en accordant une place déterminante aux enjeux qualitatifs et à la concertation: si l'aléa résultant d'une étude

technique ne peut être modifié, sa prise en compte à travers le règlement et le zonage de risque peut prendre des formes plus diversifiées et adaptées aux objectifs de prévention.

3. **Le P.P.R. proprement dit est un outil renouvelé**, non seulement par la mise à jour réglementaire, mais aussi par l'occasion de remise en forme qu'il représente.

Outre les corrections et ajustements qui s'avéraient nécessaires à l'observation et à l'usage, la cartographie informatique sur un support cadastral actualisé, ont permis d'établir des plans plus lisibles et d'utilisation plus aisée.

Pour mémoire, l'étude du risque physique d'inondation a été réalisée dans le cadre du PPR d'origine par le bureau d'études BETURE sous la direction du Service de la Navigation de NANCY.

2.1. - LES PHENOMENES NATURELS

Une première phase a consisté à établir la cartographie des crues historiques en reconstituant les crues connues de décembre 1947, décembre 1982 et avril 1983. Cette étape a permis en outre de dresser le profil en long des lignes d'eau correspondantes et de connaître les mécanismes d'inondation locaux.

Dans une seconde phase a été construit un modèle mathématique permettant de simuler le déroulement de crues de fréquences caractéristiques dans les conditions actuelles d'occupation du lit, et d'établir les cartes de hauteurs de submersion et de vitesses d'écoulement correspondantes.

Au total, si les conditions d'écoulement se sont améliorées par rapport à la situation de la crue de 1947, l'évolution du lit majeur du fait de l'urbanisation, des gravières et ouvrages nouveaux notamment, n'a pas modifié significativement le champ d'expansion des crues exceptionnelles qui continueraient d'affecter certaines agglomérations.

2.2. - LA CARTE DES ALEAS

Cette carte, qui reproduit la combinaison de 3 facteurs déterminants temps de retour/hauteur de submersion/vitesse d'écoulement, a conduit à distinguer trois classes d'aléa :

- **aléa faible**, non submergé en crue décennale, et avec moins d'un mètre d'eau en crue centennale
- **aléa moyen**, non submergé en crue décennale, mais couvert par plus d'un mètre d'eau en crue centennale
- **aléa fort**, submergé dès la crue décennale, et avec plus d'un mètre d'eau en crue centennale

On retiendra que, du fait de la morphologie du fond de vallée, le champ d'inondation de la crue décennale représente une part très importante du champ d'inondation de la crue centennale. Cette configuration met en évidence une zone d'aléa fort prépondérante et des zones d'aléas moyen et faible marginales, excepté dans les trois secteurs ci-dessous, qui sont susceptibles d'être lourdement affectés par une crue exceptionnelle d'ordre centennal :

1- Lit majeur en rive droite de la Moselle entre NEUVES-MAISONS et SEXEY-AUX-FORGES, que la digue de la dérivation canalisée n'abrite pas totalement,

2- Secteur des aciéries amplement submergé, même si les hauteurs d'eau restent faibles,

3- Poche latérale au-delà de la route 57 à FLA VIGNY, qui, ne participant pas aux débordements de la rivière, aurait d'autant plus de mal à se vidanger.

En revanche, une étude hydraulique complémentaire intervenue à la demande du commissaire-enquêteur à la suite des travaux du barrage de MEREVILLE et des bassins de RICHARDMENIL a permis d'actualiser les données sur ce secteur, et de considérer le quartier des Roses à RICHARDMENIL comme non exposé, lors d'une crue centennale, à un risque de surverse du canal dans la poche latérale en arrière.

2.3. - LES ENJEUX

L'enjeu de sécurité pour les personnes est heureusement réduit pour ce type de crues, à l'inverse de l'enjeu économique qui s'étend des préjudices aux particuliers jusqu'à une véritable désorganisation de la vie civile et économique (accueil provisoire des populations, accès et activités plus ou moins longtemps interrompus, perte de stocks, etc...).

L'enjeu global consistera donc à réduire la vulnérabilité des biens et activités existants, notamment dans les agglomérations de NEUVES-MAISONS - PONT-SAINT-VINCENT, et de ne pas admettre de façon générale, a fortiori, de vulnérabilité supplémentaire ou nouvelle.

3 - CHOIX REpondant AUX OBJECTIFS DE PREVENTION
--

3.1. - OBJECTIFS RECHERCHES POUR LA PREVENTION

La sécurité des personnes reste toujours à assurer en priorité.

La limitation du phénomène naturel étant hors de portée, on recherchera alors selon le cas :

- à faciliter le transit des crues en n'entravant pas davantage l'écoulement par des obstacles que provoquerait une occupation indue du sol
- à favoriser l'étalement et le stockage des volumes de crues dans des zones inoccupées, surtout à l'amont des agglomérations importantes
- à réduire la vulnérabilité des biens et activités existants ou futurs, qui seraient encore autorisés dans le cadre d'un développement maîtrisé.

3.2. - LES CHOIX RETENUS

3.2.1. - Les mesures possibles sont de plusieurs ordres

- ▶ Des mesures de sécurité : signalisation et information des usagers ; permanence des accès ; annonce de crues...
- ▶ Des mesures actives ou curatives qui consisteraient en des créations d'ouvrages de protection, en des actions d'entretien du cours d'eau, d'enlèvement d'obstacles...
- ▶ Des mesures préventives individuelles propres à chaque habitant
- ▶ Des mesures d'aménagement relevant de la réglementation de l'usage des sols et de la gestion des activités : interdictions; prescriptions ; règles d'exploitation...

Le P.P.R. répond à l'objectif d'information et privilégie les mesures passives et environnementales.

3.2.2. - Choix réglementaires et de zonage

Inspiré des lois Renforcement de la protection de l'environnement et sur l'Eau, en conformité avec les objectifs du SDAGE et les instructions Premier Ministre du 2 février 1994 préconisant de ne plus construire dans les zones susceptibles d'être submergées par plus d'un mètre d'eau en crue centennale (ou plus forte crue connue), c'est donc un principe de précaution qui a présidé, au plus près des cartes d'aléa mais dans l'esprit de la circulaire du 24 avril 1996 relative aux dispositions applicables au bâti et aux ouvrages existants en zones inondables, à la délimitation des zones et à leur contenu réglementaire selon la grille ci-dessous, la cote de crue centennale s'imposant dorénavant comme unique cote d'application (cote dite de référence) :

GRILLE DE DECISION

EXPOSITION/ALEA (*)	ENJEU (*)	CLASSEMENT
Aléas forts à très forts Inondations fréquentes hauteurs d'eau importantes ou Aléa faible en zone naturelle <u>Activités particulières et regroupées</u> Aléas faibles à forts	Forte vulnérabilité personnes et des biens Nécessité de prémunir contre les effets des risques Préservation des zones naturelles → Pas d'urbanisation Nécessité de conserver capacité d'expansion et stockage des crues → Développement circonscrit	Principe d'interdiction généralisée Zone 1 dite de préservation
		Développement contrôlé de l'intérieur de la zone Zone II dite de protection
<u>Milieu aménagé</u> Aléas faibles à forts	Personnes et biens susceptibles d'être plus ou moins affectés Nécessité de pérenniser et de maîtriser le développement sans vulnérabilité Supplémentaire → Développement contrôlé et avec mesures de prévention	Développement contrôlé et avec mesures de prévention Zone III dite de prévention

3.2.3. - Correspondance des zonages

Dans l'esprit du P.P.R. révisé, il n'y a plus corrélation systématique entre aléa et zonage. Ainsi peut-on dégager les principaux cas de figure suivants de passage du document d'origine au document révisé:

❑ La zone rouge devient logiquement zone 1 pour l'essentiel, s'agissant des secteurs les plus exposés. Pour certaines zones particulières, ce classement n'est pas irréversible et pourrait, après révision justifiée par la présentation d'un aménagement d'ensemble tenant compte du risque inondation et ayant un impact limité, évoluer vers une zone II.

Localement, pour tenir compte de vocations spécifiques, un classement en zone II a pu être réservé à des espaces particuliers, permettant ainsi la mise en valeur des sites, ainsi que l'évolution des activités en place.

Exceptionnellement et d'une manière très restrictive, pour tenir compte de la nécessité de gérer les centres bâtis anciens, des parties de zone rouge peuvent apparaître désormais en classement III.

❑ La zone bleue a pu être traduite de manières diverses :

- zone 1 pour les secteurs d'aléas modérés en l'absence d'enjeu. Le principe de précaution prend ici tout son sens.

- zone II correspondant à des secteurs très circonscrits d'intérêt économique ou ludique, classement devant permettre l'aménagement des sites et l'évolution des activités.

-zone III pour lesquelles le niveau d'aléa permet d'envisager, avec les mesures adaptées, de prolonger l'urbanisation existante.

Révision PPR PPR Précédent	1	II	III
Zone rouge	essentiellement	localement	rarement
Zone bleue	si pas d'enjeu	localement	essentiellement

4.1. - NOTICE SYNTHETIQUE DE LA COMMUNE DE CHALIGNY

1- Rappel de l'exposition aux risques

La vallée large et plate est scindée par la dérivation canalisée de la Moselle. Entre rivière et canal, le lit actif est situé en aléa fort. La partie en rive droite de la canalisation, abritée d'une crue décennale, reste cependant inondable en crue exceptionnelle par refoulement depuis l'aval et même par submersion de la digue de la dérivation.

En revanche, s'agissant d'espaces entièrement naturels, la vulnérabilité est ici très limitée.

2- Critères de zonage

L'espace entre Moselle et canal exposé à un aléa fort a été classé en rouge au PER approuvé comme PPR, tandis que la poche au-delà de la dérivation, qui ne participe pas à l'écoulement, avait pu être classée en zone bleue où un aménagement ultérieur aurait pu être envisagé après mise hors d'eau.

Cette éventualité ne peut plus avoir cours aujourd'hui dans le PPR. Afin de préserver le libre écoulement des eaux en période de crue, et de ne pas remblayer des zones vierges servant au stockage des crues, l'ensemble du territoire communal concerné est classé en zone 1 dite de préservation, en vertu du principe de précaution. Ce classement ne fait cependant pas obstacle aux aménagements à vocation sportive et ludique, ainsi qu'à leurs équipements associés, dans les limites prévues au règlement.

4.2. - NOTICE SYNTHETIQUE DE LA COMMUNE DE FLAVIGNY

1-Rappel de l'exposition aux risques

A hauteur et en amont de l'agglomération, la Moselle peut largement occuper le fond de vallée dès la crue centennale ; les hauteurs d'eau et les vitesses y sont importantes, justifiant un aléa fort.

Mais à l'aval, le champ d'inondation se resserre, et en rive gauche, certaines parties urbanisées sont soumises à un aléa faible.

Une crue exceptionnelle pourrait affecter la moitié de la commune, notamment le quartier église mairie - école ainsi que d'autres établissements industriels, commerciaux, camping...

2- Critères de zonage

Respectant les aléas forts à moyens mis en évidence, le PER approuvé comme PPR avait classé en zone rouge les terrains les plus exposés de la zone de loisirs et en amont du pont-canal.

La zone bleue se réduisait au quartier de la rue d'Epinal et surtout à celui de la rue de Nancy et du secteur du Breuil en arrière de la route.

Le PPR reprend cette affectation. La zone 1 couvre la quasi-totalité du territoire communal concerné. De façon générale, cette zone n'est pas incompatible avec des activités de loisirs ou sportives dans les limites prévues au règlement. Il sera notamment possible, autour des plans d'eau, de concevoir une zone à vocation de loisirs. Les conditions d'implantation éventuelle de bâtiments seront toutefois subordonnées à la présentation d'un projet d'aménagement d'ensemble compatible avec l'exposition aux risques ; selon le projet, une révision ou modification locale du PPR permettra l'opération.

La rue de Nancy et son quartier en arrière restent vulnérables aux inondations exceptionnelles. L'adoption des mesures de prévention préconisées, renforcées ici par l'obligation de déplacer le fossé existant et de réserver l'emprise pour un bassin de rétention en amont de l'exutoire de cette poche, permet la construction future. La zone III, accordée sur la base de la présentation d'un projet d'urbanisme communal, permet un développement réfléchi et construit de la commune, en accord avec les engagements datant du P.E.R. approuvé comme PPR et avec le POS.

4.3. - NOTICE SYNTHETIQUE DE LA COMMUNE DE MARON

1- Rappel de l'exposition aux risques

La vallée est très encaissée : le champ d'inondation est donc restreint, et l'extension des crues décennale et centennale assez voisine.

Malgré un aléa souvent élevé, la vulnérabilité est peu importante, aucun bâtiment ou ouvrage public notamment n'étant touché.

2- Critères de zonage

Toutes les bandes étroites d'aléa fort ou moyen avaient été classées en rouge au PER approuvé comme PPR, tandis que la partie plus large en arrière de la dérivation était classée en zone bleue.

Cette disposition n'apparaît plus au PPR qui a retenu un classement uniforme de toutes les zones inondables communales en zone I, celle-ci ne faisant pas obstacle à la mise en valeur des bords de rivière, finalement seule vocation de ces terrains.

4.4. - NOTICE SYNTHETIQUE DE LA COMMUNE DE MEREVILLE

1- Rappel de l'exposition aux risques

Les crues de la Moselle s'étendent largement en rive gauche bordée de plans d'eau ; l'aléa y est fort.

En contrebas du village, certaines habitations sont affectées, ou d'accès délicat, à l'occasion des crues importantes.

Aucun établissement sensible, excepté la station de pompage, n'est cependant touché.

2- Critères de zonage

Seule, au Grand étang, une zone bleue particulière avait pu être distraite de la zone rouge, couvrant le reste du territoire inondable.

Un classement unique en zone 1 s'avère plus conforme aux principes du PPR, tandis que le secteur du Bac-Maison Carrée peut disposer d'un classement en zone II propre à permettre l'exploitation de cet établissement sous réserve des dispositions appropriées prévues au règlement.

Le classement en zone 1 ne fait pas obstacle aux aménagements à vocation sportive et de loisirs, ainsi qu'à leurs équipements associés, dans les limites prévues au règlement.

4.5. - NOTICE SYNTHETIQUE DE LA COMMUNE DE MESSEIN

1- Rappel de l'exposition aux risques

Les crues de la Moselle sont limitées par la digue du canal de l'Est, et couvrent avec un aléa fort la large vallée souvent occupée par des plans d'eau.

Un certain nombre d'habitations peuvent être touchées, mais aucun établissement sensible n'est menacé, excepté le camping situé en aléa faible.

2- Critères de zonage

Hormis les espaces attenants au plan d'eau, au camping et au lotissement de loisirs, la zone rouge couvrirait au PER approuvé comme PPR le territoire inondable.

Dans le respect des principes du PPR, afin d'empêcher un développement supplémentaire de la zone, un classement en zone 1 s'avère nécessaire en vertu du principe de précaution visé par la Loi de 1995. Ce classement ne fait pas obstacle aux aménagements à vocation sportive et de loisirs, ainsi qu'à leurs équipements associés, dans les limites prévues au règlement.

1- Rappel de l'exposition aux risques

En crue centennale, la commune s'avère très affectée, plus par l'étendue des eaux que par leur hauteur d'ailleurs : aciéries - cités du Mazot et de la Plaine.

De nombreuses habitations, souvent basses, ainsi que des installations et établissements publics seraient ainsi vulnérables lors d'une telle crue exceptionnelle.

2- Critères de zonage

Hormis les zones d'aléa fort classées en rouge, le PER approuvé comme PPR avait retenu un classement en bleu pour toutes ces zones urbanisées.

Il importe au PPR de ne pas remblayer davantage et donc de classer en 1 les zones d'aléa fort qui contribuent à l'écoulement ou à l'étalement des crues.

Ainsi seuls les quartiers urbanisés des cités bénéficient au PPR d'un classement en zone m afin de permettre l'évolution de ces quartiers. Le secteur correspondant à l'usine des aciéries est finalement classé en zone II, qui correspond à la zone propre aux activités et qui permet à l'entreprise la mise en œuvre des adaptations nécessaires à son fonctionnement au sein de la zone ainsi délimitée. Ce classement est rendu possible après fourniture d'un levé topographique plus précis; si l'usine n'est pas épargnée par les inondations, celles-ci devraient en revanche être de faible ampleur, le terrain naturel étant quasiment à la cote de crue centennale.

1- Rappel de l'exposition aux risques

Une partie notable de la commune se situe en zone d'aléas moyen à fort, qui concernent même le quartier central. Le secteur de la gare est en outre exposé aux crues du fait du Madon.

De nombreuses habitations sont ainsi touchées ainsi que des établissements commerces ou gare, même par des crues peu exceptionnelles.

2- Critères de zonage

Les zones d'aléa fort longeant la rivière étaient classées en rouge au PER approuvé comme PPR, et demeurent naturellement en zone 1 du PPR révisé.

Quant aux zones bleues antérieures, seule la zone actuellement urbanisée peut opportunément ne pas relever de cette zone 1 conservatrice, et être classée en zone III, afin de permettre l'évolution du centre bâti.

Enfin, une petite zone II a été réservée à la limite avec Bainville pour rendre possible la gestion de l'entreprise locale.

1- Rappel de l'exposition aux risques

Bien que le lit majeur y soit vaste, la commune de RICHARDMENIL n'est pas affectée par les crues : l'aménagement des vastes gravières pour la réserve en eau de la Communauté Urbaine du Grand Nancy a permis, d'autant que l'écoulement des deux ruisseaux de l'Orne et de la Levrette peut être amélioré, de considérer le quartier de la rue des Roses comme non touché, par delà le canal, par une crue centennale.

2- Critères de zonage

Dans la continuité du PER approuvé comme PPR, le territoire communal du fond de vallée fait donc l'objet au PPR révisé d'un classement uniforme en zone 1 de conservation de l'état actuel.

4.9. - NOTICE SYNTHETIQUE DE LA COMMUNE DE SEXEY-AUX-FORGES

1- Rappel de l'exposition aux risques

Le lit majeur se resserre à hauteur du village, et l'encaissement de la vallée fait que le fond de vallée est rapidement noyé sous des hauteurs d'eau importantes.

Le village est lui-même assez peu vulnérable.

(/) Critères de zonage

L'essentiel des terrains, soumis à des aléas moyens à forts, était classé en zone rouge au PER approuvé comme PPR.

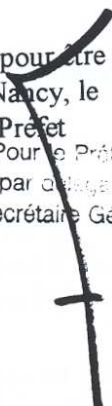
Seul le secteur du Portail avait pu bénéficier d'un classement en zone bleue particulière permettant la réalisation des projets d'aménagements de loisirs en arrière des gravières et de l'ancien canal.

Cette logique est conservée, avec le classement de l'ensemble du territoire communal concerné par le risque en zone 1, ce type de classement ne faisant pas obstacle aux aménagements à vocation sportive et de loisirs, qui pourraient être autorisés dans ce type de zone et dans les conditions prévues au PPR.

POUR COPIE CONFORME
et par délégation
Le Chef du Service
Aménagement,


M. KONIECZNY

Vu pour être annexé à l'arrêté préfectoral du
A Nancy, le 27 JUL. 2000
Le Préfet
Pour le Préfet
et par délégation,
le Secrétaire Général,


Xavier DOUBLET

- INONDATIONS -

TITRE 1 - PORTEE DU PPR : DISPOSITIONS GENERALES

CHAPITRE 1 - CHAMP D'APPLICATION

Le présent règlement s'applique aux parties de territoire délimitées par le plan de zonage du PPR.

Il détermine les mesures à mettre en oeuvre contre les risques naturels prévisibles(*) pris en compte.

- Conformément à l'article 40.1 de la loi n° 87-565 du 22 juillet 1987 modifiée par la loi n° 95-101 du 2 février 1995, les plans délimitent à l'intérieur du périmètre d'étude prescrit les secteurs exposés aux risques et où le développement doit être réglementé.
- En application du décret n° 95-1089 du 5 octobre 1995 relatif aux plans de prévention des risques naturels prévisibles, le règlement précise en tant que de besoin les mesures d'interdiction, les prescriptions et toutes autres mesures définies au titre de l'article 40-1, 1°, 2°, 3° et 4° de la loi, applicables dans chacune de ces zones, et déclinées ainsi:

1° - l'interdiction de nouveaux biens et activités

2° - l'autorisation avec prescription de conditions pour les biens et activités, existants ou futurs, néanmoins permis

→ Interdire ou prescrire les conditions dans lesquelles pourraient être réalisés, utilisés ou exploités les types de construction, d'ouvrage, d'aménagement ou d'exploitation agricole, forestière, artisanale, commerciale ou industrielle qui pourraient être néanmoins autorisés.

3° - la mise en oeuvre de mesures de prévention, de protection et de sauvegarde, pouvant être obligatoires et assorties de délai

→ Définir les mesures de prévention, de protection et de sauvegarde opportunes à prendre par les collectivités locales dans le cadre de leurs compétences ainsi que celles qui peuvent incomber aux particuliers :

- mesures relatives aux réseaux et infrastructures devant faciliter l'évacuation et l'intervention des secours,
- travaux et gestion des dispositifs de prévention destinés à réduire les risques d'inondation, du ressort de la collectivité ou de particuliers
- constitution de structures devant assurer l'entretien et la gestion des espaces, ouvrages et matériels

→ Définir les mesures de prévention, de protection et de sauvegarde relatives à l'aménagement, l'utilisation ou l'exploitation des constructions, des ouvrages, des espaces mis en culture ou plantés, existants, et devant être prises par les propriétaires, exploitants ou les utilisateurs (aménagements de coût inférieur à 10 % de la valeur des biens)

Les mots suivis par des astérisques (*) sont expliqués dans le glossaire en fin de règlement.

Article 1 - Les principes du zonage

Le plan détaille les types de zones auxquelles se réfèrent les interdictions, autorisations et prescriptions, objets du règlement :

- Zones 1 où s'applique l'interdiction générale de principe
- Zones II où le développement sera strictement contrôlé
- Zones III où le développement nouveau pourra être autorisé, mais restera subordonné à certaines conditions
- Zones sans prescription.

GRILLE DE DECISION

EXPOSITION/ALEA (*)	ENJEU (*)	CLASSEMENT
Aléas forts à très forts Inondations fréquentes hauteurs d'eau importantes ou Aléa faible en zone naturelle	Forte vulnérabilité personnes et des biens Nécessité de prémunir contre les effets des risques Préservation des zones naturelles → Pas d'urbanisation	Principe d'interdiction généralisée Zone 1 dite de préservation
<u>Activités particulières et regroupées</u> Aléas faibles à forts	Nécessité de conserver capacité d'expansion et stockage des crues → Développement circonscrit	Développement contrôlé de l'intérieur de la zone Zone II dite de protection
<u>Milieu aménagé</u> Aléas faibles à forts	Personnes et biens susceptibles d'être plus ou moins affectés Nécessité de pérenniser et de maîtriser le développement sans vulnérabilité Supplémentaire → Développement contrôlé et avec mesures de prévention	Développement contrôlé et avec mesures de prévention Zone III dite de prévention

Article 2 - Les mesures de prévention, de protection et de sauvegarde

La nature et les conditions d'exécution des mesures de prévention(*) prises pour l'application du règlement sont définies et mises en oeuvre sous la responsabilité du maître d'ouvrage(*) et du maître d'œuvre(*) concernés par les constructions, travaux et installations visés. Le maître d'ouvrage a également obligation d'entretien des mesures exécutées.

Article 3 - Opposabilité du PPR

- ❑ Le PPR vaut servitude d'utilité publique. La servitude devient opposable à compter de l'accomplissement de la dernière mesure de publicité prévue à l'article 7 du décret. A ce titre, le plan doit être annexé au Plan d'Occupation des Sols, conformément à l'article L.126.1 du Code de l'Urbanisme; ses dispositions sont alors appliquées simultanément à celles du plan d'occupation des sols et les dispositions les plus restrictives sont appliquées.
- ❑ En substance, la portée des documents antérieurs n'est pas modifiée, en ce qui concerne notamment les régimes de sanction et d'indemnisation :

- en matière de contrôle: sitôt le PPR approuvé, chacune des mesures est alors appliquée et contrôlée selon les procédures de droit commun. Les sanctions pénales prévues en cas de non-respect des interdictions et prescriptions suivent les dispositions de l'article L.480-4 du Code de l'Urbanisme.

La mise en oeuvre des mesures prévues par le PPR ressortit à la responsabilité du maître d'ouvrage. Il appartient au préfet de veiller à leur réalisation ; à défaut, il peut procéder à la mise en demeure, voire ordonner l'exécution d'office aux frais du responsable;

- en matière d'assurance: l'indemnisation des victimes des catastrophes naturelles est régie par la loi du 13 juillet 1982 du même nom, qui s'impose partout. Mais en secteur couvert par un PPR, il peut être dérogé à l'obligation de garantie - qui s'applique même aux biens et activités existants antérieurs à la publication d'un tel plan -, d'un bien illicite ou si les mesures obligatoires n'ont pas été réalisées dans le délai précisé.

- INONDATIONS -

TITRE II - REGLEMENT

Règles définies en application de l'article 40-1, 1°, 2°, 3° et 4° de la Loi du 22 juillet 1987

CHAPITRE 1 - DISPOSITIONS COMMUNES A TOUTES LES ZONES
--

Article 1 - Principes généraux

- Tout projet doit préserver le libre écoulement des eaux et conserver les zones d'expansion des crues, sans augmentation de la vulnérabilité des personnes, biens et activités exposés.
- **Le premier niveau aménagé de toute nouvelle construction sera implanté au-dessus de la cote de crue centennale.** En conséquence, les niveaux situés sous cette cote seront réputés non aménageables et non habitables.
- La preuve, apportée avant toute intervention par un levé topographique par exemple, que **le terrain naturel** sur lequel un projet est envisagé est au-dessus de la cote de crue centennale, dispensera des obligations prévues dans le règlement (sauf permanence de l'accès aux moyens de secours).
- Les remblais sont interdits de façon générale ; toutefois, sous réserve de compensation dont les modalités seront définies par le service chargé de la police de l'eau, ils peuvent être autorisés dans le cadre d'aménagements ou constructions d'intérêt général.
- Dans les zones d'écoulement, les barrières, haies et clôtures perpendiculaires à l'écoulement devront être suffisamment ajourées et mobiles pour ne pas créer de gêne à l'écoulement.

Article 2 - Dispositions générales

A l'effet de réduire la vulnérabilité des constructions, les techniques suivantes s'appliquent ci-dessous de la cote de crue centennale :

2.1. - Constructions neuves:

- Construction sur vide-sanitaire, sur pilotis ou sur sous-sol non aménagé
- Adoption des techniques appropriées et des mesures d'étanchéité opportunes pour les constructions et réseaux sensibles à l'eau (à titre d'exemple: clapets anti-retour, utilisation de matériaux insensibles à l'eau, arase étanche pour les fondations, murs et parties de structure sous la cote de crue centennale...)
- Mise hors d'eau des réseaux sensibles à l'eau et mise en place de matériaux, d'équipements et de matériels insensibles à l'eau,

- Limitation du stockage dans les sous-sols aux biens non sensibles à l'eau et faciles à évacuer
- Dispositions pour empêcher la libération d'objets et de produits dangereux, polluants ou flottants (exemple: citernes lestées...)
- Interdiction de réaliser des niveaux enterrés

2.2. - Constructions existantes :

A l'occasion de tout nouvel aménagement, ou à l'occasion du premier remplacement ou de la première réfection, et pour tous équipements, matériels, constructions et installations situés sous la cote de crue centennale concernée par ces modifications :

- Adoption des techniques appropriées et des mesures d'étanchéité opportunes pour les constructions et réseaux sensibles à l'eau (à titre d'exemple: clapets anti-retour, utilisation de matériaux insensibles à l'eau, arase étanche pour les fondations, murs et parties de structure sous la cote de crue centennale, systèmes d'obturation des ouvertures ou de protection des seuils...) .

-Mise hors d'eau des réseaux sensibles à l'eau

- Limitation du stockage dans les sous-sols aux biens non sensibles à l'eau et faciles à évacuer

- Dispositions pour empêcher la libération d'objets et de produits dangereux, polluants ou flottants
(Exemple : citernes lestées...) .

N.B. : Les travaux de prévention imposés à des biens construits ou aménagés conformément aux dispositions du Code de l'Urbanisme avant l'approbation du plan et mis à la charge des propriétaires, exploitants, ne peuvent porter que sur des aménagements limités dont le coût est inférieur à 10 % de la valeur vénale ou estimée du bien à la date d'approbation du plan.

Article 3 - Dispositions particulières

Les limites de zones représentées tiendront compte, à l'occasion de leur transcription dans les POS, des échelles différentes des documents.

CHAPITRE 2 - DISPOSITIONS APPLICABLES A LA ZONE 1

ZONE DE PRESERVATION

Article 1 - Interdictions:

Tout est interdit, sauf ce qui est visé à l'article 2 ci-dessous.

Article 2 - Autorisations sous conditions :

Sont autorisés, à condition de ne pas aggraver les risques ou de ne pas en provoquer de nouveaux. de préserver le libre écoulement des eaux et les zones d'expansion des crues, de ne pas augmenter la population exposée :

- les suppressions ou les modifications d'obstacles à l'écoulement des eaux. les travaux destinés à réduire les conséquences du risque d'inondation

- les remblais, dans les conditions énoncées au chapitre 1
- les travaux et équipements d'infrastructure, sous réserve, pour les ouvrages terminaux ou intermédiaires des réseaux divers (stations d'épuration, stations de traitement, réservoirs, sous stations de répartition, transformateurs...), de l'apport par le maître d'ouvrage de la justification de l'impossibilité technique ou financière de construire hors zones à risques.
 Cette justification analysera les sites potentiels hors zones à risques et les critères de choix. Elle sera accompagnée d'une étude de protection de l'ensemble des ouvrages contre les crues et d'impact sur la ligne d'eau, avec proposition des mesures compensatoires nécessaires. La conception de l'ouvrage garantira un fonctionnement jusqu'à une submersion égale à la cote de crue centennale augmentée d'un mètre. La même justification est demandée lors du développement d'ouvrages existants.
- les pylônes, candélabres, éoliennes, antennes d'émission ou de réception de signaux radioélectriques
- sous réserve qu'ils ne fassent pas l'objet d'une occupation humaine permanente, les abris légers de 20 m² maximum de surface hors oeuvre brute (**SHOB***)
- les extensions et constructions nouvelles d'une emprise au sol de 20 m² maximum sur une unité foncière déjà bâtie, par rapport à la surface existant à la date d'approbation de la révision du présent plan
- les surélévations des constructions existantes
- les travaux d'entretien et de réparation des constructions implantées antérieurement à l'approbation de la révision du présent plan, notamment les aménagements internes au-dessus de la cote de crue centennale, les traitements de façades, la réfection des toitures, la reconstruction partielle ou totale de bâtiment.; sinistrés pour des causes autres que les risques naturels, à condition de ne pas augmenter l'emprise au sol, d'assurer la sécurité des personnes et de réduire la vulnérabilité des biens et activités
- les aires de jeux et de sports en plein air, ainsi que les constructions strictement nécessaires à leur activité, à condition que :
 - ces constructions soient démontables et transportables; leur superficie sera limitée à 20 m² de SHOB.
 - le matériel d'accompagnement sous la cote de crue centennale soit ancré au sol ou démonté en période de crues

Les adaptations et reconstructions nécessaires à la mise en conformité liée à l'évolution des normes réglementaires pour la pratique des activités sportives et de loisirs sont autorisées pour les équipements existants.

- les terrains de camping à condition que:
 - un calendrier d'ouverture et de fermeture du camping soit autorisé

- les constructions, strictement nécessaires à leur exploitation, soient démontables ou construites au-dessus de la cote de crue centennale
- les accès soient hors d'eau et qu'un système d'alerte et un plan d'évacuation soient en place
- tout ce qui est démontable soit évacué pendant les périodes de crues

Les modalités d'évacuation des caravanes, même en l'absence du propriétaire, devront figurer dans le plan d'évacuation. Le gestionnaire devra disposer des moyens nécessaires pour réaliser cette évacuation.

- à l'exception des constructions d'hébergement ou de restauration, les haltes nautiques et installations portuaires ne comprenant que les constructions et installations indispensables aux sports nautiques, au tourisme fluvial, aux activités portuaires et à l'exploitation de la voie d'eau, à condition que ces constructions soient démontables et transportables.
- les carrières, les bassins, les dépôts de matériaux, ainsi que leurs installations, liés à leur exploitation, à condition que:
 - les superstructures soient déplaçables ou ancrées afin de résister aux effets d'entraînement résultant de la crue centennale. Dans ce dernier cas, le matériel électrique doit être démontable et les installations et stocks doivent être placés dans le sens du courant
- les plantations d'arbres, les cultures et pacages
- les clôtures.

Article 3 - Mesures de prévention, de protection et de sauvegarde :

3.1. - Sont obligatoires d'emblée :

- La vérification et la prise en compte dans le plan d'alerte et d'évacuation, lorsqu'il existe, que les accès et voies d'évacuation sont permanents et non submergés par plus d'un mètre en crue centennale
- L'entretien permanent de tout ouvrage contribuant au bon écoulement des eaux ou à leur rétention

3.2. - Sont obligatoires :

Sans délai précisé

- Au cours d'opérations d'aménagement, l'élimination de tout obstacle à l'écoulement inutile ou abandonné (murs perpendiculaires à l'écoulement, remblais, bâtiments de friches industrielles, constructions diverses)
- L'évacuation en période de crue de tout véhicule, caravane risquant de partir au fil de l'eau (hauteur d'eau > 50 cm en général)

Dans un délai de cinq ans

- Pour les produits dangereux et boues de stations d'épuration : la suppression du stockage au-dessous de la cote de crue centennale.
- Pour le mobilier urbain, les structures de jeux, les dispositifs d'éclairage, la réalisation de coupe circuit et d'ancrage permettant de résister aux effets des inondations.

Article 4 - Mesures applicables à l'existant :

4.1. - Conditions d'application:

L'exécution des mesures prévues pour ces biens et activités n'est obligatoire que dans la limite de 10 % de la valeur vénale ou estimée à la date d'approbation de la révision du présent plan.

4.2. - Mesures prescrites :

- Les stocks et dépôts existants de matériaux liés à une activité économique devront être alignés dans le sens du courant
- L'installation hors d'eau, **dans un délai de cinq ans**, d'un système de coupure générale des réseaux sensibles à l'eau
- L'adoption, **dans un délai de cinq ans**, de dispositions visant à empêcher la libération d'objets et de produits dangereux, polluants ou flottants.

CHAPITRE 3 - DISPOSITIONS APPLICABLES A LA ZONE II
--

ZONE DE PROTECTION ADAPTEE AUX ACTIVITES

Cette zone concerne des secteurs particuliers regroupant diverses activités économiques, essentiellement industrielles et artisanales, mais aussi à vocation sportive ou ludique particulière.

Article 1 - Interdictions :

Tout est interdit, sauf ce qui est visé à l'article 2 ci-dessous.

Article 2 - Autorisations sous conditions:

Sont autorisés, à condition de ne pas aggraver les risques ou de ne pas en provoquer de nouveaux, de préserver le libre écoulement des eaux et les zones d'expansion des crues, de ne pas augmenter la population exposée :

- les suppressions ou les modifications d'obstacles à l'écoulement des eaux, les travaux destinés à réduire les conséquences du risque d'inondation
- les remblais, dans les conditions énoncées au chapitre 1
- les travaux et équipements d'infrastructure, sous réserve, pour les ouvrages terminaux ou intermédiaires des réseaux divers (stations d'épuration, stations de traitement, réservoirs, sous-stations de répartition, transformateurs...) de l'apport par le maître

d'ouvrage de la justification de l'impossibilité technique ou financière de construire hors zones à risques

Cette justification analysera les sites potentiels hors zones à risques et les critères de choix. Elle sera accompagnée d'une étude de protection de l'ensemble des ouvrages contre les crues et d'impact sur la ligne d'eau, avec proposition des mesures compensatoires nécessaires. La conception de l'ouvrage garantira un fonctionnement permanent jusqu'à une submersion égale à la cote de crue centennale augmentée d'un mètre. La même justification est demandée lors du développement d'ouvrages existants.

- les pylônes, candélabres, éoliennes, antennes d'émission ou de réception de signaux radio-électriques.
- les extensions ou constructions nouvelles, au sein de la zone ainsi délimitée, de bâtiments d'activité économique, sportive ou ludique, ainsi que les installations liées à ces activités, sous réserve de limiter la vulnérabilité et d'assurer la sécurité des personnes, dans le respect des dispositions du chapitre 1 du présent règlement
- les travaux d'entretien et de réparation des constructions implantées antérieurement à l'approbation de la révision du présent plan, notamment les aménagements internes au-dessus de la cote de crue centennale, les traitements de façades, la réfection des toitures, la reconstruction partielle ou totale de bâtiments sinistrés pour des causes autres que les risques naturels, à condition de ne pas augmenter l'emprise au sol, d'assurer la sécurité des personnes et de réduire la vulnérabilité des biens et activités
- les dépôts de matériaux liés à une activité économique existante alignés dans le sens du courant
- les plantations d'arbres, les cultures et pacages
- les clôtures.

Article 3 - Mesures de prévention, de protection et de sauvegarde :

3.1. - Sont obligatoires d'emblée :

- La vérification et la prise en compte dans le plan d'alerte et d'évacuation, lorsqu'il existe, que les accès et voies d'évacuation sont permanents et non submergés par plus d'un mètre en crue centennale.
- L'entretien permanent de tout ouvrage contribuant au bon écoulement des eaux ou à leur rétention

3.2. - Sont obligatoires :

Sans délai

- Au cours d'opérations d'aménagement, l'élimination de tout obstacle à l'écoulement inutile ou abandonné (murs perpendiculaires à l'écoulement, remblais, bâtiments de friches industrielles, constructions diverses)
- L'évacuation en période de crue de tout véhicule, caravane risquant de partir au fil de l'eau (hauteur d'eau > 50 cm en général)

Dans un délai de cinq ans

- Pour les produits dangereux et boues de station d'épuration: la suppression du stockage hors d'eau au-dessous de la cote de crue centennale
- Pour le mobilier urbain, les structures de jeux, les dispositifs d'éclairage, la réalisation d'un ancrage permettant de résister aux effets des inondations

Article 4 - Mesures applicables à l'existant :

4.1. - Conditions d'application:

L'exécution des mesures prévues pour ces biens et activités n'est obligatoire que dans la limite de 10 % de la valeur vénale ou estimée à la date d'approbation de la révision du présent plan.

4.2. - Mesures prescrites :

- Les stocks et dépôts existants de matériaux liés à une activité économique devront être alignés dans le sens du courant
- L'installation hors d'eau, **dans un délai de cinq ans**, d'un système de coupure générale des réseaux sensibles à l'eau
- Pour les produits dangereux, polluants, le stockage, **dans un délai de cinq ans**, au-dessus de la cote de crue centennale
- Pour les autres dépôts susceptibles d'être emportés par une crue, l'adoption, **dans un délai de cinq ans**, de dispositions permettant leur évacuation à l'annonce de crues ou le stockage au-dessus de la cote de crue centennale.

CHAPITRE 4 - DISPOSITIONS APPLICABLES A LA ZONE III
--

ZONE DE PREVENTION

Article 1 - Interdictions :

Sont interdits :

Les actions dont la réalisation est susceptible de modifier ou de porter obstacle à l'écoulement des eaux

- la réalisation de remblais, sauf dans les conditions énoncées au chapitre 1
- les dépôts de matériaux
- la réalisation de bâtiments mettant en situation des populations exposées, tels qu'hôpitaux, maisons de retraite, écoles maternelles

Article 2 - Autorisations sous conditions :

Sont autorisés, à condition de ne pas aggraver les risques et de ne pas en provoquer de nouveaux, de préserver le libre écoulement des eaux et les zones d'expansion des crues, de ne pas augmenter la population exposée :

- les suppressions ou les modifications apportées aux obstacles à l'écoulement des eaux, les travaux destinés à réduire les conséquences du risque d'inondation
- les travaux et équipements d'infrastructure, sous réserve, pour les ouvrages terminaux ou intermédiaires des réseaux divers (stations d'épuration, stations de traitement, réservoirs, sous-stations de répartition, transformateurs...), de rapport par le maître d'ouvrage de la justification de l'impossibilité technique ou financière de construire hors zones à risques.
Cette justification analysera les sites potentiels hors zones à risques et les critères de choix. Elle sera accompagnée d'une étude de protection de l'ensemble des ouvrages contre les crues et d'impact sur la ligne d'eau, avec proposition des mesures compensatoires nécessaires. La conception de l'ouvrage garantira un fonctionnement permanent jusqu'à une submersion égale à la cote de crue centennale augmentée d'un mètre. La même justification est demandée lors du développement d'ouvrages existants.
- les pylônes, candélabres, éoliennes, antennes d'émission ou de réception de signaux radioélectriques
- les terrains de camping à condition que:
 - un calendrier d'ouverture et de fermeture du camping soit autorisé
 - les constructions, strictement nécessaires à leur exploitation, soient démontables ou construites au-dessus de la cote de crue centennale
 - les accès soient hors d'eau et qu'un système d'alerte et un plan d'évacuation soient en place
 - tout ce qui est démontable soit évacué pendant les périodes de crues

Les modalités d'évacuation des caravanes, même en l'absence du propriétaire, devront figurer dans le plan d'évacuation. Le gestionnaire devra disposer des moyens nécessaires pour réaliser cette évacuation.

- tous les autres travaux et constructions, sans vulnérabilité pour les biens et les personnes, dans le respect des dispositions du chapitre 1 du présent règlement

Article 3 - Mesures de prévention, de protection et de sauvegarde :

3.1. - Sont obligatoires d'emblée :

- La vérification et la prise en compte dans le plan d'alerte et d'évacuation, lorsqu'il existe, que les accès et voies d'évacuation sont permanents et non submergés par plus d'un mètre en crue centennale.
- L'entretien permanent de tout ouvrage contribuant au bon écoulement des eaux ou à leur rétention.

3.2. - Sont obligatoires :

Sans délai

- Au cours d'opérations d'aménagement, l'élimination de tout obstacle à l'écoulement inutile ou abandonné (murs perpendiculaires à l'écoulement, remblais, bâtiments de friches industrielles, constructions diverses)
- L'évacuation en période de crue de tout véhicule, caravane risquant de partir au fil de l'eau (hauteur d'eau > 50 cm en général)

Dans un délai de cinq ans

- Pour les produits dangereux et boues de stations d'épuration : la suppression du stockage hors d'eau au-dessous de la cote de crue centennale
- Pour le mobilier urbain, les structures de jeux, les dispositifs d'éclairage, la réalisation d'un ancrage permettant de résister aux effets des inondations.

Article 4 - Mesures applicables à l'existant:

4.1. - Conditions d'application:

L'exécution des mesures prévues pour ces biens et activités n'est obligatoire que dans la limite de 10 % de la valeur vénale ou estimée à la date d'approbation de la révision du présent plan.

4.2. - Mesures prescrites :

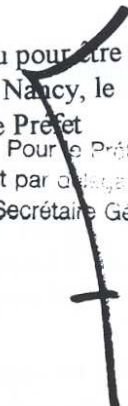
- Les stocks et dépôts existants de matériaux liés à une activité économique devront être alignés dans le sens du courant
- L'installation hors d'eau, **dans un délai de cinq ans**, d'un système de coupure générale des réseaux sensibles à l'eau
- Pour les produits dangereux, polluants, le stockage, **dans un délai de cinq ans**, au-dessus de la cote
- Pour les autres dépôts susceptibles d'être emportés par une crue, l'adoption, dans un délai de cinq ans, de dispositions permettant leur évacuation à l'annonce de crues ou le stockage au-dessus de la cote de crue centennale.

POUR COPIE CONFORME
et par délégation
Le Chef du Service
Aménagement,



M. KONIECZNY

Vu pour être annexé à l'arrêté préfectoral du
A Nancy, le 27 JUIL. 2000
Le Préfet
Pour le Préfet
et par délégation,
le Secrétaire Général,



Xavier DOUBLET

GLOSSAIRE

- **Aléa**: phénomène naturel de probabilité d'occurrence et d'intensité données.
- **Compensations**: mesures en contrepartie, décidées pour contrebalancer les impacts d'un ouvrage, d'une activité, d'une construction... qui seraient néanmoins autorisés.
- **Dispositions constructives** : mesures qu'il appartient au constructeur de concevoir et de mettre en oeuvre afin d'assurer l'intégrité de son ouvrage ; elles relèvent du code de la construction et de l'habitation et non du code de l'urbanisme.
- **Enjeux** : personnes, biens, activités, moyens, patrimoine...susceptibles d'être affectés par un phénomène naturel (appréciation des situations présentes et futures)
- **Maître d'œuvre**: chargé de la réalisation de l'ouvrage
- **Maître d'ouvrage**: bénéficiaire de l'ouvrage
- **Prévention** : ensemble des dispositions visant à réduire les impacts d'un phénomène naturel (connaissance des aléas; réglementation de l'occupation des sols; mesures actives et passives de protection; information préventive; prévisions; alerte; plans de secours...)
- **Risque majeur** : risque dont les effets prévisibles mettent en jeu un grand nombre de personnes, des dommages importants et dépassent les capacités de réaction des instances directement concernées
- **Risques naturels prévisibles** : pertes probables en vies humaines, en biens et en activités consécutives à la survenance à l'échelle humaine d'un aléa naturel
- **Servitude d'utilité publique** : charge instituée en vertu d'une législation propre : affectant l'utilisation du sol, elle doit figurer en annexe au plan d'occupation des sols (POS)
- **SHOB**: Surface Hors Oeuvre Brute : la surface de plancher hors œuvre brute d'une construction est égale à la somme des surfaces de plancher de chaque niveau de la construction
- **Vulnérabilité**: elle exprime le niveau de conséquences prévisibles d'un phénomène naturel sur les enjeux. La vulnérabilité peut être économique ou humaine.
- **Zones d'écoulement**: il s'agit des zones du champ d'inondation dans lesquelles l'eau a une vitesse non nulle.

Plan de Prévention des Risques

" Inondations "

Moyenne Moselle entre FLAVIGNY et SEXEY-AUX-FORGES

Planche A

Plan annexé à l'arrêté préfectoral du 27 JUIL. 2000
approuvant le P.P.R.

Pour le Maire
et par délégation,
le Secrétaire Général,

Xavier DOUBLET

Navigation Nord-Est
DDE 54 \SERAM

m314PPRMO_Awor

MARON

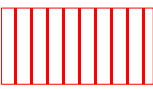
SEXEY-AUX-FORGES

CHALIGNY

Conditions d'utilisation.

- * Cette carte fait partie d'un P.P.R. (loi n° 95-101 du 02/02/1995).
- * Elle prend en compte les risques connus au 01/04/1998.
- * L'échelle nominale d'utilisation est le 1/10 000°.
- * Cette carte est à usage principal des services instructeurs.
- * Le fond cadastral sur lequel elle est dessinée fait l'objet d'un droit réservé.
- Toute utilisation en dehors de ces conditions ne saurait engager la responsabilité de l'administration.

LEGENDE



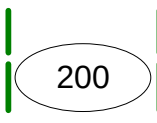
Zone I : Préservation



Zone II : Protection



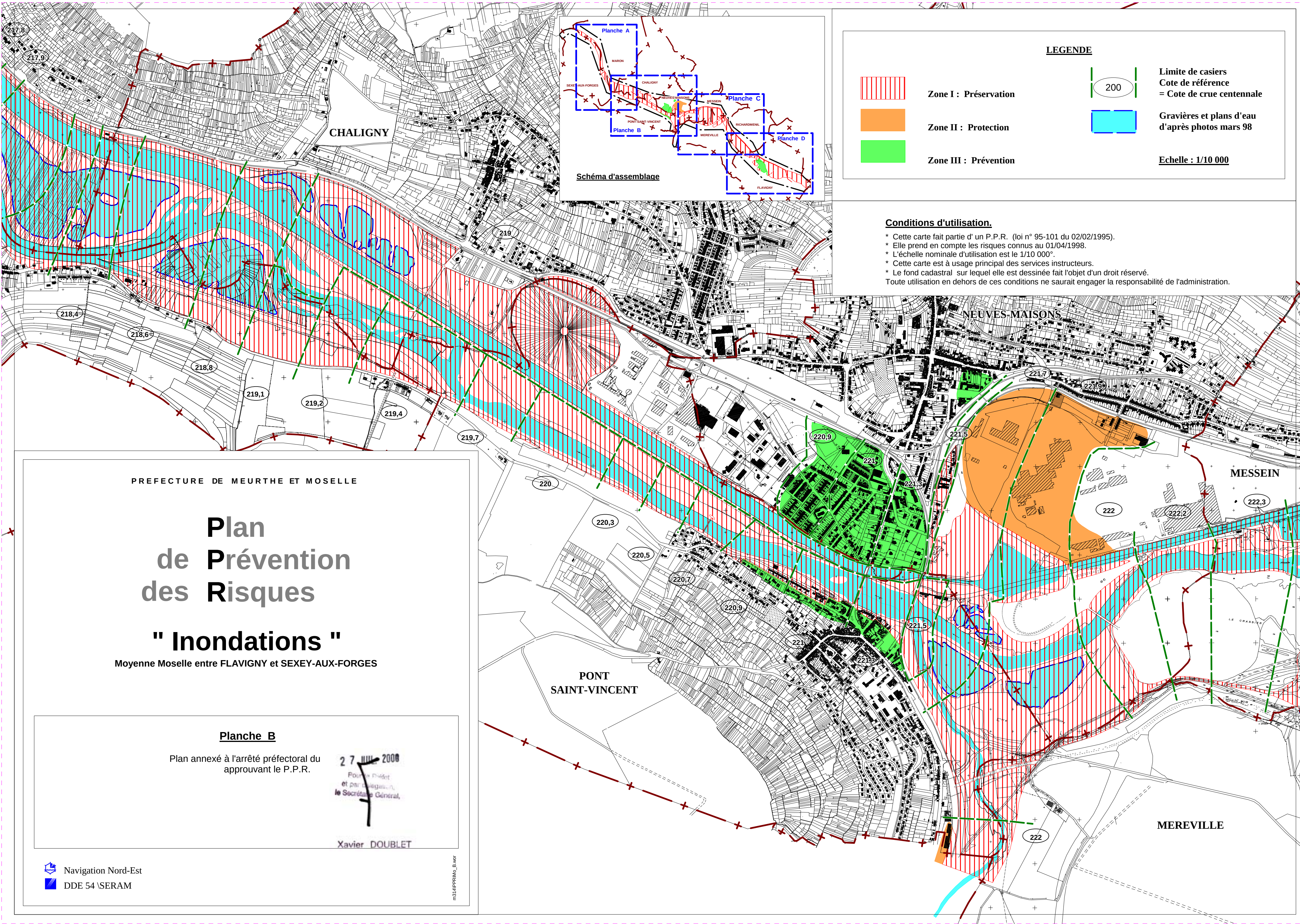
Zone III : Prévention

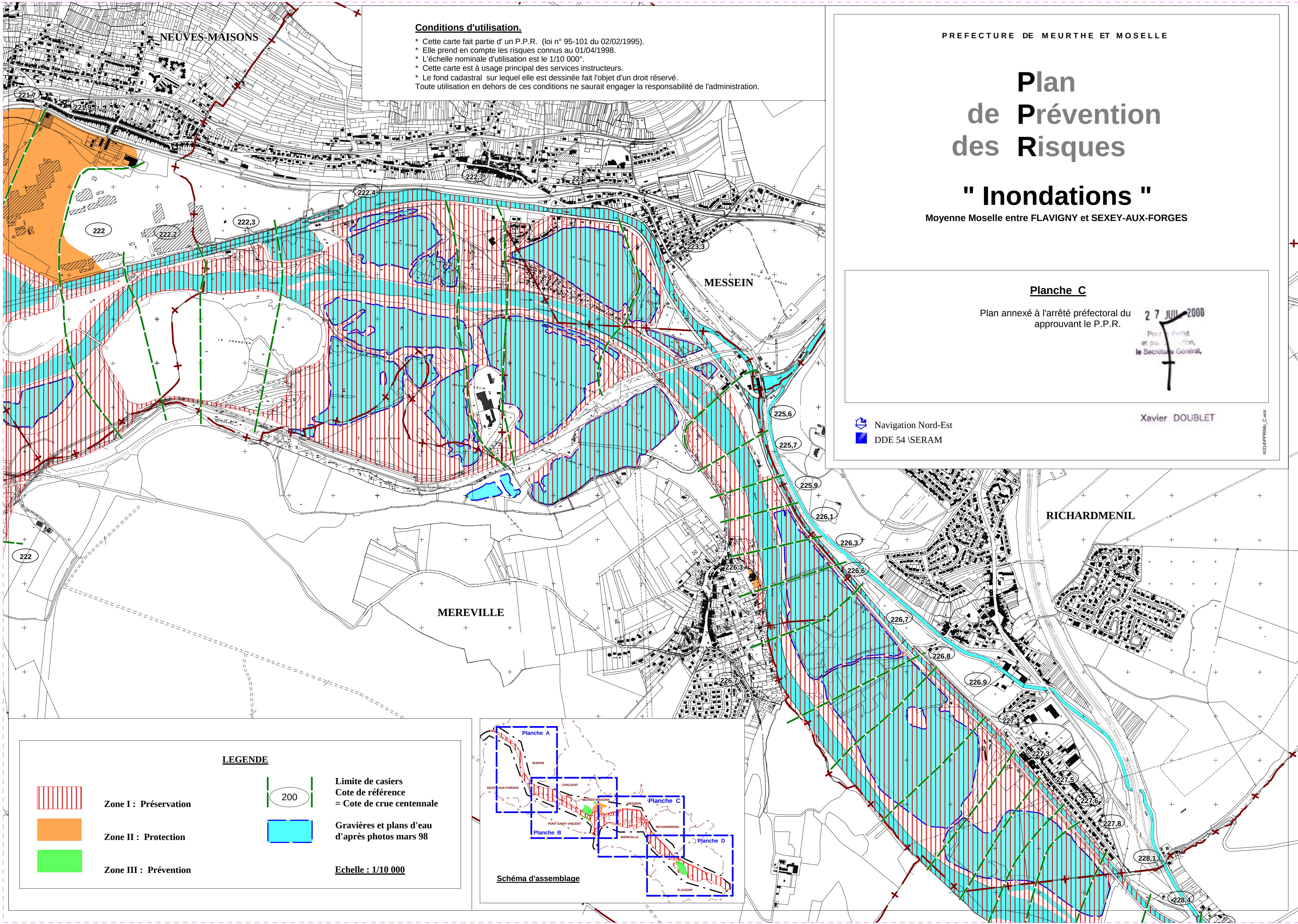


Limite de casiers
Cote de référence
= Cote de crue centennale

Gravières et plans d'eau
d'après photos mars 98

Echelle : 1/10 000





Conditions d'utilisation.

- * Cette carte fait partie d'un P.P.R. (loi n° 95-101 du 02/02/1995).
- * Elle prend en compte les risques connus au 01/04/1998.
- * L'échelle nominale d'utilisation est le 1/10 000°.
- * Cette carte est à usage principal des services instructeurs.
- * Le fond cadastral sur lequel elle est dessinée fait l'objet d'un droit réservé.
- Toute utilisation en dehors de ces conditions ne saurait engager la responsabilité de l'administration.

PREFECTURE DE MEURTHE ET MOSELLE

Plan de Prévention des Risques

" Inondations "

Moyenne Moselle entre FLAVIGNY et SEXEY-AUX-FORGES

Planche C

Plan annexé à l'arrêté préfectoral du
approuvant le P.P.R.

27 JUL 2000

Pour le Préfet
et par son adjoint,
le Secrétaire Général,

Xavier DOUBLET

- Navigation Nord-Est
- DDE 54 \SERAM

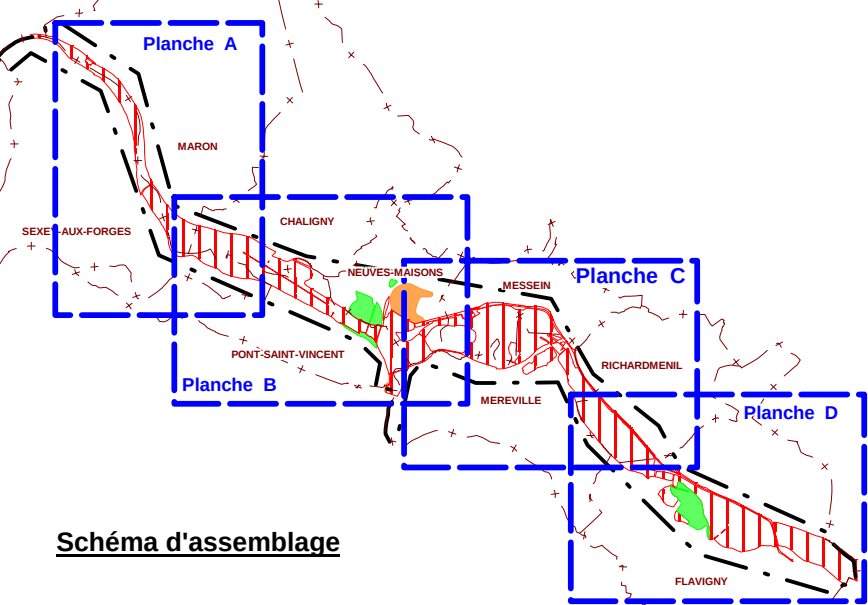
m314PPRMO_C.wor

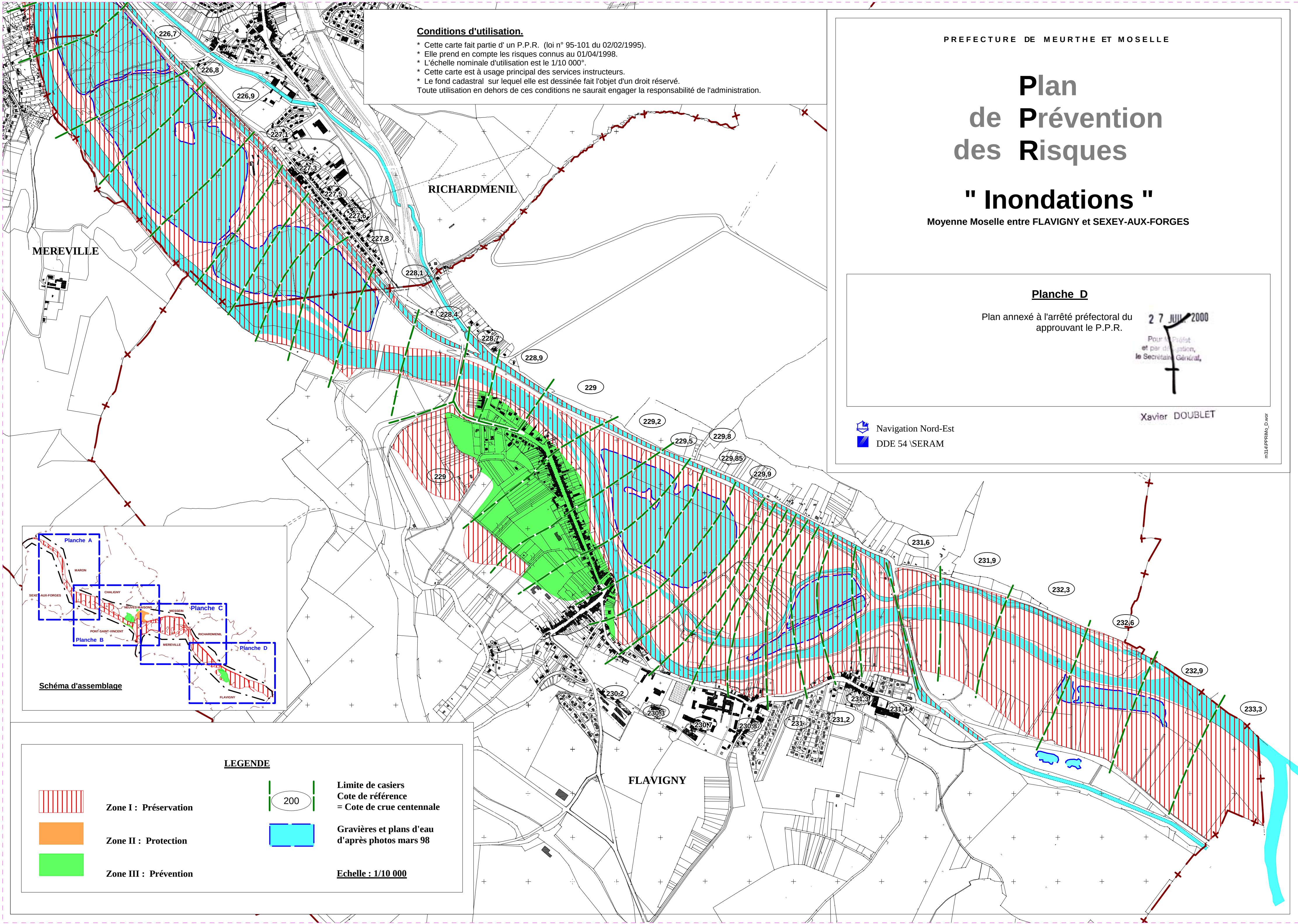
LEGENDE

- Zone I : Préservation
- Zone II : Protection
- Zone III : Prévention

- Limite de casiers
Cote de référence
= Cote de crue centennale
- Gravières et plans d'eau
d'après photos mars 98

Echelle : 1/10 000





Conditions d'utilisation.

- * Cette carte fait partie d'un P.P.R. (loi n° 95-101 du 02/02/1995).
- * Elle prend en compte les risques connus au 01/04/1998.
- * L'échelle nominale d'utilisation est le 1/10 000°.
- * Cette carte est à usage principal des services instructeurs.
- * Le fond cadastral sur lequel elle est dessinée fait l'objet d'un droit réservé.
- Toute utilisation en dehors de ces conditions ne saurait engager la responsabilité de l'administration.

PREFECTURE DE MEURTHE ET MOSELLE

Plan de Prévention des Risques

" Inondations "

Moyenne Moselle entre FLAVIGNY et SEXEY-AUX-FORGES

Planche D

Plan annexé à l'arrêté préfectoral du 27 JUL 2000
approuvant le P.P.R.

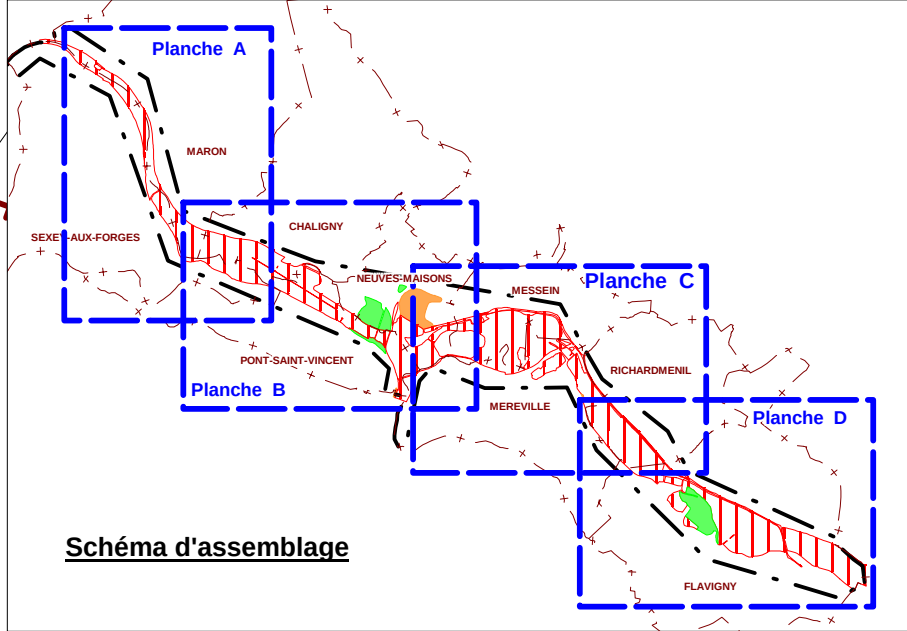
Pour le Préfet
et par délégation,
le Secrétaire Général,

Xavier DOUBLET

Navigation Nord-Est

DDE 54 \SERAM

m314PPRMA_D.wor



LEGENDE

Zone I : Préservation

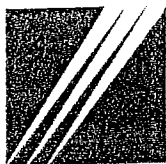
Zone II : Protection

Zone III : Prévention

Limite de casiers
Cote de référence
= Cote de crue centennale

Gravières et plans d'eau
d'après photos mars 98

Echelle : 1/10 000



Direction
Départementale
de l'Équipement

Meurthe-
et-Moselle

PREFECTURE DE MEURTHE-ET-MOSELLE

ARRETE

portant approbation du Plan de Prévention des Risques Naturels Prévisibles (PPR) des inondations de la Moselle concernant le territoire des communes suivantes :

CHALIGNY, FLAVIGNY, MARON, MEREVILLE, MESSEIN, NEUVES-MAISONS, PONT-SAINT-VINCENT, RICHARDMENIL, SEXEY-AUX-FORGES

Le Préfet de Meurthe-et-Moselle
Chevalier de la Légion d'Honneur

Vu la loi n° 87-565 du 22 juillet 1987 relative à l'organisation de la sécurité civile, à la protection de la forêt contre l'incendie et la prévention des risques majeurs, notamment ses articles 40.1 à 40.7 issus de la loi n° 95-101 du 2 février 1995 relative au renforcement de la protection de l'environnement,

Vu le décret n° 95-1089 du 5 octobre 1995 relatif aux plans de prévention des risques naturels prévisibles,

Vu l'arrêté préfectoral du 12 février 1998 prescrivant la modification du Plan de Prévention des Risques inondations de la Moselle entre Flavigny et Sexey-aux-Forges,

Vu l'arrêté préfectoral du 14 avril 1998 prescrivant l'ouverture d'une enquête publique sur ledit projet,

Vu l'avis du commissaire-enquêteur du 20 juillet 1998* et les délibérations des conseils municipaux de :

CHALIGNY, le 6 juillet 1998
FLAVIGNY, le 26 juin 1998
MARON, le 30 juin 1998
MEREVILLE, le 13 juillet 1998

MESSEIN, le 3 juillet 1998
PONT-SAINT-VINCENT, le 19 juin 1998
RICHARDMENIL, le 2 juillet 1998
SEXEY-AUX-FORGES, le 5 juin 1998

Vu les délibérations du conseil municipal de Neuves-Maisons des 26 juin 1998 et 25 février 2000,

Vu le relevé de décisions de la réunion du 4 juillet 2000 relative aux aciéries de Neuves-Maisons,

ARRETE

Article 1^{er} :

Le Plan de Prévention des Risques Naturels Prévisibles (PPR) des Inondations de la Moselle, portant sur le territoire des communes de CHALIGNY, FLAVIGNY, MARON, MEREVILLE, MESSEIN, NEUVES-MAISONS, PONT-SAINT-VINCENT, RICHARDMENIL, SEXEY-AUX-FORGES est approuvé dans sa forme issue de l'accomplissement de la procédure de modification.

Ce Plan de Prévention des Risques (PPR) comprend :

- un rapport de présentation,
- des plans de zonage,
- un règlement.

Il est tenu à la disposition du public aux jours et heures habituels d'ouverture à la mairie des communes susvisées, dans les locaux de la Direction Départementale de l'Equipeement de Meurthe-et-Moselle à NANCY, dans les locaux de la Préfecture à NANCY.

Article 2 :

Le présent arrêté sera publié au recueil des actes administratifs et mention en sera faite dans les éditions de l'EST REPUBLICAIN et du REPUBLICAIN LORRAIN. Cet avis sera également affiché dans les mairies.

Article 3 :

Des ampliations du présent arrêté seront adressées :

- aux maires des communes concernées,
- au Sous-Préfet de l'arrondissement de Toul,
- au chef du service instructeur.

Article 4 :

Le Secrétaire Général de la Préfecture, le Sous-Préfet de Toul, le Directeur Départemental de l'Equipeement de Meurthe-et-Moselle, les maires des communes concernées, sont chargés, chacun en ce qui le concerne, de l'exécution du présent arrêté.

Fait à Nancy, le.....27 JUIL. 2000.....

POUR AMPLIATION
et par délégation
Le Chef du Service
Aménagement,

M. KONIECZNY

Le Préfet,
et par délégation,
le Secrétaire Général,

Xavier DOUBLET

ACTUALISATION DU PLAN DE PREVENTION DES RISQUES (P.P.R.) MOUVEMENTS DE TERRAIN DES COTEAUX DE MOSELLE
--

RAPPORT JUSTIFICATIF ET DE PRESENTATION
--

A la demande de la Préfecture, le Service d'Aménagement de la D.D.E. 54 a été chargé de mener à bien l'élaboration des PER., devenus entre temps PPR., et leur révision.

La délimitation des périmètres d'études a été arrêtée par la Préfecture, sur proposition de la D.D.E. de Meurthe-et-Moselle.

La réalisation des études d'aléas comprenant la localisation des phénomènes naturels, leur caractérisation et leur classification, a été effectuée par le Laboratoire Régional des Ponts-et-Chaussées de NANCY, CETE de l'Est.

La réalisation du règlement et des plans de zonage a été réalisée par le Service d'Aménagement de la D.D.E. 54, après avis et concertation avec le CETE, le Service d'Urbanisme de la D.D.E., et les communes.

Limites de l'étude

- S'agissant d'un phénomène naturel dont le temps de retour est important. les données sur l'intensité et l'ampleur de certains événements sont faibles et ont parfois fait l'objet d'estimation, de la part du géologue chargé de l'étude technique de l'aléa ;
- L'impossibilité de réaliser des sondages multiples, ainsi que de disposer de levés détaillés, liée à des contraintes économiques et techniques, a conduit dans certains cas à une précision à 50 m du zonage
- Le relatif manque de connaissance de méthodes de prévision des mouvements de terrain, à la date d'élaboration des études, justifie l'application du principe de précaution introduit par la réglementation.

PREAMBULE GENERAL

Le Plan d'Exposition aux Risques (P.E.R.) d'inondations de la Moyenne Moselle a été approuvé comme Plan de Prévention des Risques (P.P.R.) par arrêté préfectoral du 14 décembre 1995, en vertu de l'article 16-1 de la Loi n° 95-101 du 2 février 1995 relative au renforcement de la protection de l'environnement, modifiant l'article 40-6 de la loi n° 87-565 du 22 juillet 1987 relative à l'organisation de la sécurité civile, à la protection de la forêt contre l'incendie et à la prévention des risques majeurs.

Une dizaine d'années après sa prescription le 15 juin 1988, le P.P.R. Inondations de la Moyenne Moselle doit intégrer l'évolution réglementaire intervenue depuis :

- au regard des objectifs : en visant le principe de précaution, la loi de 1995 qui institue le Plan de Prévention des Risques, fait de celui-ci d'abord un instrument de prévention, procédant donc moins désormais d'une logique économique que les P .E.R. de l'époque
- au regard de l'outil lui-même, qui se veut maintenant plus souple et plus efficace, parce qu'accordant priorité aux études qualitatives et renforçant la concertation.

Cette adéquation aux nouveaux objectifs et cette mise en conformité avec l'évolution du contexte réglementaire représentent aussi le moyen de procéder à certains ajustements, voire corrections, s'avérant nécessaires à l'observation, ainsi que de pratiquer une mise en forme renouvelée permettant de disposer d'un document plus lisible et commode d'utilisation.

Les modifications apportées affectant substantiellement l'économie du projet (reconsidération globale du contenu du zonage et du règlement...) ne peuvent relever que d'une actualisation générale du P.P.R. qui a dû alors être conduite dans les formes d'une révision, c'est-à-dire dans celles prévues aux articles 1 à 8 du décret n° 95-1089 du 5 octobre 1995 relatif aux Plans de Prévention des Risques naturels prévisibles.

En revanche, si la traduction des risques a évolué, l'exposition aux dits risques n'a pas fondamentalement changé. C'est pourquoi les études liminaires relatives à l'aléa des phénomènes naturels considérés n'ont pas été reprises. Dans la problématique des P.P.R. actuels, c'est d'ailleurs davantage à la responsabilité sur un objectif retenu de protection à laquelle il est fait appel, plutôt qu'à une recherche illusoire de certitudes.

1 - LES RAISONS DE LA REVISION DU P.P.R. MOUVEMENTS DE TERRAIN

Trois raisons principales incitent à la révision du P.P.R. :

1. **Au regard des objectifs, le P.P.R. se veut d'abord un instrument de prévention.** Issu de la loi du 2 février 1995 dite de renforcement de la protection de l'environnement inspirée par les principes :

- de précaution selon lequel l'absence de certitudes ne doit pas retarder l'adoption de mesures visant à prévenir un risque,
- d'action préventive et de correction à un coût acceptable des risques à la source,
- de responsabilité selon lequel les mesures de prévention incombent à l'auteur bénéficiaire,
- de participation selon lequel chaque citoyen doit avoir accès à l'information relative aux risques le concernant,

le P.P.R. a pour objet

- de délimiter les zones exposées aux risques et celles pouvant les aggraver ou en créer,
- de définir les mesures de prévention, de protection et de sauvegarde qui doivent être prises par quiconque dans ces zones,
- et d'y définir les mesures relatives à l'aménagement, l'utilisation ou l'exploitation des constructions, ouvrages et espaces.

A la différence des Plans d'Exposition aux Risques (P.E.R.) d'origine qui tenaient plutôt d'une logique économique de faisabilité selon le risque, le P.P.R. repose aujourd'hui explicitement sur la préservation d'emblée des sites, et la maîtrise du développement en tout cas. Au "il n'est techniquement ou économiquement possible de faire" fait place dorénavant le "il n'est pas souhaitable de faire", ou bien à la rigueur, le "il n'est possible de faire qu'à la condition de ..."

Cela ne va pas sans conséquence, et justifie ainsi à tout le moins une reconsidération des choix initiaux du PPR.

En revanche, le P.P.R. nouveau prend davantage en compte la légitimité de la gestion des biens et activités existants. Les mesures prescrites se veulent plus réalistes : le caractère obligatoire, éventuellement le délai, sont précisés ; elles doivent être adaptées, contrôlables, réalisables sans difficultés ni coûts excessifs.

2. **Le P.P.R. constitue désormais l'instrument unique et rénové de l'information et de la prise en compte de la prévention des risques dans la gestion des sols.** Le P.P.R. se substitue aux documents antérieurs, le P.E.R. en particulier.

Sa procédure d'élaboration et d'approbation a été simplifiée tout en accordant une place déterminante aux enjeux qualitatifs et à la concertation: si l'aléa résultant d'une étude technique ne peut être modifié, sa prise en compte à travers le règlement et le zonage de risque peut prendre des formes plus diversifiées et adaptées aux objectifs de prévention.

3. **Le P.P.R. proprement dit est un outil renouvelé,** non seulement par la mise à jour réglementaire, mais aussi par l'occasion de remise en forme qu'il représente.

Outre les corrections et ajustements qui s'avéraient nécessaires à l'observation et à l'usage, la cartographie informatique sur un support cadastral actualisé a permis d'établir des plans plus lisibles et d'utilisation plus aisée.

2 - RAPPEL GENERAL SUR L'EXPOSITION AUX RISQUES DE MOUVEMENTS DE TERRAIN

Pour mémoire, l'étude du risque physique a été réalisée par le Laboratoire Régional des Ponts et Chaussées de NANCY (CETE-EST) dans le cadre du PPR d'origine.

2.1. - LES PHENOMENES NATURELS

Les coteaux de Moselle sont notoirement sujets à des mouvements de terrain variés :

- glissements circulaires profonds
- glissements pelliculaires
- phénomènes de suffosion dans les limons
- écroulements de falaise avec chutes de blocs
- effondrements liés à des dissolutions
- phénomènes de tassements-gonflements

Les versants actuels se sont naturellement façonnés tout au long de l'ère géologique du quaternaire. Mais les aménagements, la régression de la couverture agricole et forestière, se conjuguent maintenant aux excès climatiques pour provoquer de nouveaux mouvements.

Si les mouvements de terrain observés n'ont jamais porté atteinte aux personnes, ils ont provoqué des désordres parfois importants, aux constructions et aux infrastructures locales :

- habitations individuelles, ouvrages et édifices publics
- routes et voies ferrées...

ou motiver la non-réalisation de projets d'aménagement dans le secteur.

Tous ces éléments ont été reportés sur la carte de localisation des phénomènes naturels, élaborée dans l'étude technique à l'origine du P.P.R. en vigueur.

2.2. - LA CARTE DES ALEAS

La réalisation d'une telle carte a permis de localiser la probabilité d'apparition d'un mouvement d'un certain type avec une intensité donnée.

Les facteurs significatifs permettant de définir le niveau de l'aléa sont principalement:

- l'existence ou non de mouvements, eux-mêmes visibles ou non, anciens ou actifs
- la nature lithologique des terrains (structure et sensibilité à l'eau des argiles, marnes et calcaires)
- la pente naturelle répartie en catégories de 10, 15, et 20 % selon les matériaux

Pour les mouvements visibles, l'intensité du mouvement est fonction de la surface, de la profondeur et de la vitesse de déplacement du matériau.

Le croisement des classes d'intensité identifiées avec le degré d'activité ou de probabilité évalué a permis de qualifier les aléas et d'en dresser la cartographie.

Sous réserve de la limite des données disponibles et de la précision du calage sur le terrain de la méthode théorique de détermination, on peut ainsi distinguer trois niveaux d'aléa :

- ❑ **l'aléa fort** qui recouvre
 - les aléas majeurs (écroulement de falaise, sans prévision et confortation possibles)
 - les aléas de grande ampleur qui correspondent aux grands glissements, profonds et actifs, dont la stabilisation est impossible, trop onéreuse ou inopportune...
- ❑ **l'aléa moyen** qui regroupe
 - les aléas mal déterminés
 - les zones d'extension probable des aléas forts
 - les aléas d'intensité moyenne
- ❑ **l'aléa faible** qui comprend
 - les glissements anciens réactivables
 - les glissements peu profonds

D'un aspect général, la carte des aléas ainsi établie reflète assez bien la lithologie et la pente des terrains.

2.3. - LES GRANDS ENJEUX

Si les enjeux humains sont heureusement réduits, s'agissant de mouvements essentiellement lents (excepté en cas de chute de bloc, voire d'effondrement), il n'en va pas de même quant aux biens et activités susceptibles d'être affectés par un mouvement de terrain.

A l'expérience, il s'avère que tout mouvement notable, au-delà des fissures sans gravité, rend rapidement inutilisable un bien construit sans précaution particulière, et conduit à sa ruine. Les exemples locaux ne manquent malheureusement pas. La confortation, quand elle est possible, est toujours onéreuse, et le patrimoine s'en trouve dévalué.

Ce sont aussi les infrastructures qui se trouvent affectées: réseaux, moyens de communication... ce qui peut se répercuter ensuite sur les activités (interruption des accès et difficultés d'approvisionnement).

Sauf au prix de mesures lourdes, les constructions nouvelles seront, elles aussi, exposées aux mêmes risques et désordres potentiels.

3 - CHOIX REpondant AUX OBJECTIFS DE PREVENTION
--

3.1. - OBJECTIFS RECHERCHES POUR LA PREVENTION

La sécurité des personnes étant majoritairement assurée, on recherchera la garantie de l'intégrité des biens dans leur exploitation et leur évaluation, ainsi que la maîtrise de toute action nouvelle, si tant est qu'elle soit techniquement possible, économiquement supportable, et que cette action soit enfin judicieuse.

Les causes de mouvements de terrain étant naturelles et humaines, la prévention idéale consisterait à respecter l'équilibre actuel en ne le perturbant pas davantage par des implantations néfastes et elles-mêmes vulnérables.

Sommairement, les objectifs recherchés sont donc de rendre possible la gestion des biens existants et de limiter toute vulnérabilité supplémentaire. Le développement de nouvelles activités se réduira à celui nécessaire et opportun, tout en conservant pour les communes très affectées par différentes natures de risques, la possibilité d'un développement maîtrisé.

3.2. - LES CHOIX RETENUS

3.2.1. - Les mesures possibles

- ▶ Des mesures de sécurité : signalisation - information - surveillance
- ▶ Des solutions confortatives toujours lourdes,
 - soit pour restaurer un bien affecté
 - soit pour réduire un risque (même sans objectif d'aménagement à la suite)
- ▶ Des mesures passives surtout et d'ordre environnemental souvent,
 - respect de la pente naturelle et maintien de la végétation en place
 - maîtrise des eaux (rejets - drainage - étanchéité des réseaux de fluides) - adoption des règles de construction adaptées après étude géotechnique.

Le P.P.R. répond à l'objectif d'information et privilégie les mesures passives et environnementales.

3.2.2. - Choix réglementaires et de zonage

C'est donc un principe de précaution qui a guidé, au plus près des cartes des phénomènes naturels et d'aléa, la délimitation des zones et leur contenu réglementaire:

- • garantir la sécurité des personnes et des biens dans les zones les plus exposées
- assurer l'intégrité des biens existants dans les zones d'aléa moyen en permettant leur gestion contrôlée. En revanche, la réalisation de nouveaux projets y est interdite, dans la mesure où la prévention des mouvements de terrain en zone d'aléa moyen nécessite un traitement souvent lourd, dépassant le cadre parcellaire. On évitera ainsi d'augmenter le risque pour les biens existants.

- n'admettre, et sous conditions de réalisation, un développement nouveau mesuré qu'en continuité de l'existant dans les zones de risques modérés.

Cependant, afin de minimiser l'impact de l'imprécision des limites de zonage (évaluée à 50 m), le PPR révisé introduit désormais la possibilité, pour tout projet localisé dans cette bande, d'être exonéré des dispositions du règlement, à condition qu'il apporte la preuve, par le biais d'une étude approfondie, que son projet se situe hors zone à risque et qu'il n'entraîne aucun risque nouveau pour l'ensemble de la zone de glissement. Cette possibilité est ouverte quelle que soit la zone de risque, pour tout terrain ou tout bien en limite de zone.

GRILLE DE DECISION

EXPOSITION/ALEA (*)	ENJEU (*)	CLASSEMENT
Aléas forts Mouvements actifs , vastes et/ou profonds Aléa forts à moyen Mouvements anciens réactivables effondrements karstiques et chutes de bloc	Préservation contre les effets des risques actuels ou qui pourraient se reproduire Mesures de préservation et de prévention inappropriées et lourdes ► Pas d'urbanisation nouvelle	Principe d'interdiction généralisée Zone 1 dite de préservation
Aléas moyens Zone d'extension potentielle des mouvements actifs ou réactivables	Conservation de l'équilibre actuel Possibilité de mesures préventives ► Pas d'urbanisation nouvelle ► Développement limité de l'existant	Principe d'interdiction sauf extension réglementée de l'existant Zone II dite de protection
Aléas moyens à faibles Mouvements anciens stabilisés et zones présentant des critères de risques modérés	Respect de la stabilité naturelle Mesures de prévention judicieuses ► Urbanisation complémentaire acceptable	Principes d'autorisation sous conditions de réalisation Zone III dite de prévention

1- Rappel de l'exposition aux risques

Les mouvements observés sur la commune, sont des glissements qui se produisent à deux niveaux de versant:

- en partie haute au niveau des marnes sous le plateau calcaire,
- et dans la partie basse au droit des marnes indurées schisteuses dites schistes-cartons

Des glissements actifs de grande ampleur y sont observés, affectant routes, murs et canalisations. Le quartier de l'église serait le plus vulnérable, car les autres zones sont principalement à vocation naturelle et agricole.

2- Critères de zonage

Les choix initiaux du P.E.R. de classer en zone rouge les zones d'aléa fort et aires d'extension potentielle sont bien sûr confirmés en zone 1 dans le P.P.R. révisé.

Mais sont maintenant aussi classées en zone 1, en vertu du principe de précaution, la plupart des zones bleues correspondant aux glissements anciens stabilisés de la partie haute des versants et aux glissements moins profonds de la partie basse. Il s'agit, en effet, de préserver en leur état naturel des zones encore vierges de l'intervention humaine et pour lesquelles aucun projet d'aménagement imminent n'est envisagé.

Seules font l'objet d'un classement en zone III certaines parties déjà urbanisées ou proches des secteurs urbanisés de la commune, notamment la partie basse du village, ainsi que le secteur correspondant à la Côte du Genièvre: en effet, bien qu'actuellement située en zone NC du POS, ce secteur fait l'objet d'un projet d'urbanisation, qui permettrait de réaliser la jonction entre le centre urbain actuel et des habitats mités ; sa desserte par les voies actuelles serait également aisée. Situé en aléa faible, il était déjà urbanisable dans le PER valant PPR.

4.2. - NOTICE SYNTHETIQUE DE LA COMMUNE DE CHAVIGNY
--

1- Rappel de l'exposition aux risques

En fond de vallon, la commune de CHAVIGNY connaît trois types de mouvements :

- glissements des terrains marneux et de remblais en pentes raides
- écoulements de la falaise en rebord du plateau calcaire
- effondrements dans les terrains limoneux

Les zones urbanisées sont peu concernées, mais les infrastructures subissent des désordres.

2- Critères de zonage

Les possibilités résiduelles d'extension des zones bleues originelles de la partie urbanisée ont été préservées en général et font l'objet d'un classement en zone III.

Autrement, la totalité des zones rouges, ainsi que les zones bleues en secteur naturel, sont classées en zone 1 en vertu du principe de précaution: ces secteurs, vierges d'occupation sont à préserver en cet état.

Il est important de signaler que, sur Chavigny, certains contours de zones sont modifiés, quand ce ne sont pas de nouvelles zones qui apparaissent : en effet, le PER n'avait pas intégré les zones de solifluxion repérées dans les études d'aléa, au motif que leur prise en compte relève des règles de l'art.

Compte tenu désormais des prescriptions du nouveau règlement, notamment la réalisation d'une étude géotechnique, il est apparu que la prise en compte de tous les types de mouvement de terrain relevait d'un même but, la prévention, et que dans ce cadre, il paraissait logique de figurer les secteurs de solifluxion.

Il ne s'agit pas là d'attirer l'attention sur un risque nouveau, mais d'informer et de demander une étude de sols avant toute intervention.

4.2. - NOTICE SYNTHETIQUE DE LA COMMUNE DE FLAVIGNY

1- Rappel de l'exposition aux risques

Les deux versants de la plaine alluviale de la Moselle subissent des glissements continus dans les affleurements des deux fondations géologiques sensibles des argiles de Levallois et des marnes bariolées.

Les glissements du versant gauche affectent notoirement les ouvrages, routiers en particulier, mais encore assez peu les établissements humains. Quant au coteau de rive droite, il ne connaît pas de vulnérabilité car essentiellement boisé.

2- Critères de zonage

Pour les deux coteaux, il a été retenu le principe du maintien en l'état naturel des zones affectées par des aléas forts et de leurs zones d'extension en aléa moyen. De ce fait, de vastes zones bleues passent désormais en zone 1 mais sans pénalisation puisqu'elles sont à vocation naturelle.

Seul le quartier du lotissement de la Côte de Ceintrey et de l' EREA (dont les contours ont été corrigés) bénéficie d'un classement en zone II qui légitime la gestion et l'évolution des constructions existantes.

4.4. - NOTICE SYNTHETIQUE DE LA COMMUNE DE LUDRES

1- Rappel de l'exposition aux risques

Les mouvements observés sur la commune sont des glissements de terrain qui se développent dans les marnes et argiles d'un versant orienté au Sud, et affectent parfois d'anciens remblais de stériles de mine de fer.

Les glissements observés sont profonds et actifs avec de vastes zones d'extension possible comme celui de Saint Blaine.

Seul le quartier Saint Blaine présente donc de la vulnérabilité, étant exposé aux désordres matériels de routes, canalisations ou murs pouvant être endommagés.

2- Critères de zonage

L'ensemble de ce secteur correspondant aux aléas forts à faibles des glissements du Railleu et de Saint Blaine avait été classé en zone rouge.

La problématique nouvelle du P.P.R. autorise honnis les secteurs d'aléas fort et moyen, à classer en zone II la partie déjà urbanisée sur aléa moyen et en zone III la partie construite sur aléa faible.

4.5. - NOTICE SYNTHETIQUE DE LA COMMUNE DE MARON

1- Rappel de l'exposition aux risques

Le village de MARON est concerné par des glissements qui affectent les formations schisteuses et les marnes sableuses, principalement au Sud du village, le long de la route et de la voie ferrée qui, comme quelques habitations, ont eu à en souffrir.

2- Critères de zonage

Il est important de ne pas bouleverser l'équilibre précaire et donc de maintenir les zones naturelles et encore non urbanisées en zone où le développement n'est pas souhaitable.

Dans cette logique, les deux secteurs d'aléa faible, de part et d'autre de la zone urbanisée, en bleu dans le PER d'origine, se retrouvent en zone 1, à préserver.

A l'inverse, le secteur d'aléa fort, qui recouvre une partie urbanisée, est proposé en zone II, c'est-à-dire qui permet la gestion de l'existant, avec des extensions limitées dans les conditions du règlement (étude géotechnique préalable).

Il s'agit là de mieux gérer les zones déjà urbanisées et de figer les autres. Il en résulte que les quelques maisons situées en aléa faible se trouvent désormais en zone II, et non en zone III comme le reste du secteur d'aléa faible.

4.6. - NOTICE SYNTHETIQUE DE LA COMMUNE DE MEREVILLE

1- Rappel de l'exposition aux risques

La commune de MEREVILLE est essentiellement concernée par des glissements de terrain, principalement à l'Est de la localité, qui se produisent au droit des deux formations géologiques sensibles des argiles de Levallois et des marnes bariolées.

La vulnérabilité est faible en dépit des quelques désordres matériels qui peuvent apparaître sur murs ou réseaux.

2- Critères de zonage

Dans la logique qui prévaut maintenant au P.P.R., l'ensemble des zones rouges et bleues B1 et B2 d'autant qu'elles sont encore naturelles - a été classé en zone 1 avec pour objectif la préservation de l'équilibre actuel.

Seule la bordure du lotissement de la Colombière maintenant construit, ainsi que les maisons en contrebas du village à proximité de la rivière, bénéficient d'un classement en zone il qui permet l'évolution du bâti récent de ce quartier.

A noter que les contours de la zone 1 à préserver dominant le Breuil, ont été rectifiés conformément à l'aléa.

4.7. - NOTICE SYNTHETIQUE DE LA COMMUNE DE MESSEIN

1- Rappel de l'exposition aux risques

Le territoire de MESSEIN est situé sur un versant dont presque tous les niveaux de terrains successifs sont favorables à des mouvements, depuis les écroulements de masses rocheuses de la falaise du rebord calcaire, jusqu'aux marnes, schistes, voire grès des niveaux médians à inférieurs.

Les glissements repérés y sont nombreux et souvent actifs, mais hormis la route, l'école et quelques maisons isolées, ne provoquent pas une vulnérabilité très importante.

2- Critères de zonage

En cohérence avec le P.O.S., les grandes zones continues d'aléa fort et moyen correspondant à leurs zones d'extension, relèvent d'un classement 1 de maintien en l'état des sites sensibles.

Seules quelques bandes basses résiduelles touchant des secteurs bâtis peuvent bénéficier à ce titre d'une zone II rendant possible l'évolution du bâti existant, voire une zone ID autorisant encore un développement maîtrisé (Quartier du Gaz).

4.8. - NOTICE SYNTHETIQUE DE LA COMMUNE DE NEUVES-MAISONS

1- Rappel de l'exposition aux risques

Le versant découpé sur lequel s'est bâtie la commune de NEUVES-MAISONS est affecté en bandes continues par les mouvements divers qui se produisent dans les niveaux successifs ;

- écoulements de masses rocheuses et chutes de blocs de la falaise du rebord calcaire,
- glissements de plus ou moins grande ampleur dans les marnes, puis dans les schistes voire les grès de bas de versant

Plusieurs quartiers bâtis (Val de Fer, Champ Monseigneur) sont concernés, et ont pu connaître des troubles matériels et même davantage comme au Haut de Pesse.

2- Critères de zonage

Les vastes parties instables des hauts de versants, déjà classées en rouge et à vocation naturelle de fait, resteront donc en zone 1 de préservation en l'état.

De même, les versants du promontoire du Haut de Pesse et du Champ Monseigneur ne peuvent que bénéficier d'un classement en zone 1 en vertu du principe de précaution. Seule l'enveloppe du bâti existant peut justifier un classement en zone II permettant une évolution limitée.

4.9. - NOTICE SYNTHETIQUE DE LA COMMUNE DE PONT-SAINT-VINCENT

1- Rappel de l'exposition aux risques

Le grand versant dominant la localité de PONT -SAINT-VINCENT est concerné par les chutes de bloc du rebord du plateau calcaire et surtout par les glissements dans les niveaux successifs de marnes, schistes et grès.

De nombreux glissements actifs et anciens réactivables, qui ont pu causer des troubles matériels notoires sur les divers réseaux ainsi que sur des habitations, ont été identifiés (Vieille Côte et quartier du Moulin).

2- Critères de zonage

Au-delà des zones rouges initiales suivant fidèlement la carte des phénomènes naturels observés, la continuité du versant glissant en zone naturelle a été classée en zone 1 à préserver.

Surtout, reprenant plus fidèlement l'aléa, la partie urbanisée des coteaux, pour davantage de protection de l'habitat existant, est affectée désormais d'un classement en zone II dont le règlement prévoit l'évolution du bâti actuel (côte du Moulin en particulier).

4.10. - NOTICE SYNTHETIQUE DE LA COMMUNE DE RICHARDMENIL

1- Rappel de l'exposition aux risques

Le territoire de RICHARDMENIL est affecté par une grande diversité de mouvements de terrain relevant de trois types:

- des glissements se produisant dans les argiles de Levallois et les marnes au niveau du versant surplombant le canal d'alimentation
- des affaissements et effondrements, dolines et fontis situés sur le plateau au-delà de l'autoroute et qui touchent le lotissement du Bois Impérial
- enfin des phénomènes de tassement-gonflement observés dans les lotissements, incriminent la végétation, la nature des terrains et l'inadaptation des constructions. Ceux-ci ne relèvent pas des risques motivant le présent document P.P.R.

Les glissements affectent peu le village. En revanche les constructions du Bois Impérial subissent une plus grande vulnérabilité.

(2) Critères de zonage

Dans le village et en continuité du bâti existant, les zones fi et m permettent de gérer et prolonger le bâti existant après adoption des mesures de précaution nécessaires prévues dans le règlement.

La grande zone naturelle au-delà de l'autoroute est classée en zone 1 où il ne faut pas envisager d'urbanisation eu égard à la nature des risques.

Cependant la partie déjà construite de l'extrémité du Bois Impérial peut bénéficier d'un classement en zone II permettant notamment de gérer l'évolution de l'habitat existant dans des conditions satisfaisantes

4.11. - NOTICE SYNTHETIQUE DE LA COMMUNE DE SEXEY-AUX-FORGES

1- Rappel de l'exposition aux risques

Le territoire de la commune de SEXEY-AUX-FORGES connaît deux types de mouvements de terrain :

- des écroulements de falaise avec chutes de blocs du rebord du plateau calcaire
- des glissements circulaires et glissements peu profonds dans les niveaux marneux, schisteux et gréseux qui constituent le versant.

Ces mouvements ne provoquent qu'une faible vulnérabilité, honnis les désordres routiers et surtout le quartier de l'église au centre du village.

2- Critères de zonage

La grande bande continue des chutes de blocs et des glissements en zone naturelle est évidemment classée en zone 1 à maintenir en l'état.

Mais pour le secteur de l'église, on peut admettre une zone II qui permet au moins l'évolution du bâti actuel, sans menace par des aménagements alentour.

Enfin, le quartier du Haule peut bénéficier d'une zone de développement maîtrisé (III), de même que la zone future d'activités.

POUR COPIE CONFORME
et par délégation
Le Chef du Service
Aménagement

M. KONIECZNY

Vu pour être annexé à l'arrêté préfectoral du
Nancy, le 23 SEP 1999
Le Préfet

Jean-François DENIS

- MOUVEMENTS DE TERRAIN -

TITRE 1 - PORTEE DU PPR : DISPOSITIONS GENERALES

CHAPITRE 1 - CHAMP D'APPLICATION

Le présent règlement s'applique aux parties de territoire délimitées par le plan de zonage du PPR.

Il détermine les mesures à mettre en oeuvre contre les risques naturels prévisibles(*) pris en compte.

- Conformément à l'article 40.1 de la loi n° 87-565 du 22 juillet 1987 modifiée par la loi n° 95-101 du 2 février 1995, les plans délimitent à l'intérieur du périmètre d'étude prescrit les secteurs exposés aux risques et où le développement doit être réglementé.
- En application du décret n° 95-1089 du 5 octobre 1995 relatif aux plans de prévention des risques naturels prévisibles, le règlement précise en tant que de besoin les mesures d'interdiction, les prescriptions et toutes autres mesures définies au titre de l'article 40-1, 1°, 2°, 3° et 4° de la loi, applicables dans chacune de ces zones, et déclinées ainsi:

1° - l'interdiction de nouveaux biens et activités

2° - l'autorisation avec prescription de conditions pour les biens et activités, existants ou futurs, néanmoins permis

→ Interdire ou prescrire les conditions dans lesquelles pourraient être réalisés, utilisés ou exploités les types de construction, d'ouvrage, d'aménagement ou d'exploitation agricole, forestière, artisanale, commerciale ou industrielle qui pourraient être néanmoins autorisés.

3° - la mise en oeuvre de mesures de prévention, de protection et de sauvegarde, pouvant être obligatoires et assorties de délai

→ Définir les mesures de prévention, de protection et de sauvegarde opportunes à prendre par les collectivités locales dans le cadre de leurs compétences ainsi que celles qui peuvent incomber aux particuliers :

- mesures relatives aux réseaux et infrastructures devant faciliter l'évacuation et l'intervention des secours,
- travaux et gestion des dispositifs de prévention destinés à réduire les risques d'inondation, du ressort de la collectivité ou de particuliers
- constitution de structures devant assurer l'entretien et la gestion des espaces, ouvrages et matériels

→ Définir les mesures de prévention, de protection et de sauvegarde relatives à l'aménagement, l'utilisation ou l'exploitation des constructions, des ouvrages, des espaces mis en culture ou plantés, existants, et devant être prises par les propriétaires, exploitants ou les utilisateurs (aménagements de coût inférieur à 10 % de la valeur des biens)

Article 1 - Les principes du zonage

Le plan détaille les types de zones auxquels se réfèrent les interdictions, autorisations et prescriptions, objets du règlement:

- Zones I où s'applique l'interdiction générale de principe
- Zones II où seules des extensions de r existant seront possibles, dans un cadre réglementé
- Zones III où le développement nouveau pourra être autorisé, mais restera subordonné à certaines conditions
- Zones sans prescription.

GRILLE DE DECISION

EXPOSITION/ALEA (*)	ENJEU (*)	CLASSEMENT
Aléas forts Mouvements actifs , vastes et/ou profonds Aléa forts à moyen Mouvements anciens réactivables effondrements karstiques et chutes de bloc	Préservation contre les effets des risques actuels ou qui pourraient se reproduire Mesures de préservation et de prévention inappropriées et lourdes ► Pas d'urbanisation nouvelle	Principe d'interdiction généralisée Zone 1 dite de préservation
Aléas moyens Zone d'extension potentielle des mouvements actifs ou réactivables	Conservation de l'équilibre actuel Possibilité de mesures préventives ► Pas d'urbanisation nouvelle ► Développement limité de l'existant	Principe d'interdiction sauf extension réglementée de l'existant Zone II dite de protection
Aléas moyens à faibles Mouvements anciens stabilisés et zones présentant des critères de risques modérés	Respect de la stabilité naturelle Mesures de prévention judicieuses ► Urbanisation complémentaire acceptable	Principes d'autorisation sous conditions de réalisation Zone III dite de prévention

Article 2 - Les mesures de prévention, de protection et de sauvegarde

La nature et les conditions d'exécution des mesures de prévention(*) prises pour l'application du règlement sont définies et mises en oeuvre sous la responsabilité du maître d'ouvrage(*) et du maître d'œuvre(*) concernés par les constructions, travaux et installations visés. Le maître d'ouvrage a également obligation d'entretien des mesures exécutées.

Article 3 - Opposabilité du PPR

- ❑ Le PPR vaut servitude d'utilité publique. La servitude devient opposable à compter de l'accomplissement de la dernière mesure de publicité prévue à l'article 7 du décret. A ce titre, le plan doit être annexé au Plan d'Occupation des Sols, conformément à l'article L.126.1 du Code de l'Urbanisme; ses dispositions sont alors appliquées simultanément à celles du POS et les dispositions les plus restrictives sont appliquées.
- ❑ En substance, la portée des documents antérieurs n'est pas modifiée, en ce qui concerne notamment les régimes de sanction et d'indemnisation :

- en matière de contrôle: sitôt le PPR approuvé, chacune des mesures est alors appliquée et contrôlée selon les procédures de droit commun. Les sanctions pénales prévues en cas de non-respect des interdictions et prescriptions suivent les dispositions de l'article L.480-4 du Code de l'Urbanisme.

La mise en oeuvre des mesures prévues par le PPR ressortit à la responsabilité du maître d'ouvrage n'appartient au préfet de veiller à leur réalisation; à défaut, il peut procéder à la mise en demeure, voire ordonner l'exécution d'office aux frais du responsable;

- en matière d'assurance: l'indemnisation des victimes des catastrophes naturelles est régie par la loi du 13 juillet 1982 du même nom, qui s'impose partout. Mais en secteur couvert par un PPR, il peut être dérogé à l'obligation de garantie - qui s'applique même aux biens et activités existants antérieurs à la publication d'un tel plan -, d'un bien illicite ou si les mesures obligatoires n'ont pas été réalisées dans le délai précisé.

- MOUVEMENTS DE TERRAIN-

TITRE II - REGLEMENT

Règles définies en application de l'article 40-1, 1°, 2°, 3° et 4° de la loi du 22 juillet 1987

CHAPITRE 1 - DISPOSITIONS COMMUNES A TOUTES LES ZONES

Article 1 - Est prescrite, pour les cas énoncés ci-après, une étude géotechnique qui précisera les dispositions à adopter, afin de ne pas remettre en cause la stabilité de l'ensemble de la zone concernée, et propres à assurer l'intégrité des travaux qui seraient autorisés, grâce à des techniques de conception et de réalisation adaptées :

- travaux nécessitant une intervention provoquant un remaniement des sols, à titre d'exemples non limitatifs : travaux en sous-œuvre, déblais et remblais
- travaux apportant une surcharge aux sols (abris légers visés dans les zones 1 et II exceptés)
- travaux modifiant la structure ou les reports de charge d'une construction.

Cette étude géotechnique devra être réalisée par des professionnels spécialisés dans la connaissance des sols et de leurs mouvements; ses conclusions devront clairement mettre en évidence l'incidence des travaux sur le risque.

Article 2 - Nonobstant les prescriptions du règlement, un projet situé dans une bande de 50 mètres, correspondant à l'incertitude des limites de zonage, pourra être accepté dès lors qu'une étude géotechnique adaptée et réalisée, avant toute intervention, par des professionnels spécialisés dans la connaissance des sols et de leurs mouvements, aura démontré que son terrain d'assise se situe hors de la zone à risque et que sa réalisation n'entraînera aucun risque nouveau pour l'ensemble de la zone de glissement concernée.

Les modifications de zonage de risque issues de l'application de cette clause d'exonération ne pourront être effectuées qu'au terme des procédures de révision du plan de prévention des risques.

Article 3 - Les limites de zones représentées tiendront compte, à l'occasion de leur transcription dans les POS, des différentes échelles des documents et de l'incertitude liée à la délimitation des zonages (cf. article 2 du présent chapitre).

Article 4 - L'exécution des travaux qui seront autorisés devra respecter les mesures de prévention opportunes énoncées au règlement. En outre, toute mesure sera mise en oeuvre selon les règles de l'art et sous la responsabilité du maître d'ouvrage et du maître d'œuvre, lequel devra notamment s'assurer de la validité des études géotechniques et des solutions proposées.

Article 5 - Les travaux de prévention imposés à des biens construits ou aménagés conformément aux dispositions du Code de l'Urbanisme avant l'approbation du plan et mis à charge des propriétaires, exploitants ne peuvent porter que sur des aménagements limités dont le coût est inférieur à 10 % de la valeur vénale ou estimée du bien à la date d'approbation du plan.

CHAPITRE 2 - DISPOSITIONS APPLICABLES A LA ZONE 1

ZONE DE PRESERVATION

Article 1 - Interdictions

Tout est interdit, à l'exception de ce qui est visé à l'article 2 ci-dessous.

Article 2 -Autorisations sous conditions

Sont autorisés, à condition de ne pas aggraver les risques ou de ne pas en provoquer de nouveaux, et sous réserve de ne pas augmenter la population exposée :

- les travaux destinés à réduire les conséquences des risques
- les travaux et équipements d'infrastructure. Sont également autorisés les pylônes, candélabres, éoliennes, antennes d'émission ou de réception de signaux électriques.
- sous réserve qu'ils ne fassent pas l'objet d'une occupation humaine permanente et en-dehors des secteurs d'écroulement de falaises ou d'éboulements, les abris légers de 20 m² maximum
- les travaux d'entretien et de réparation des constructions implantées antérieurement à l'approbation de la révision du présent plan, notamment les aménagements internes, les traitements de façades, la réfection des toitures, la reconstruction totale ou partielle suite à un sinistre indépendant du risque, à condition de ne pas conduire à une augmentation de la surface hors oeuvre brute (SHOB*), d'assurer la sécurité des personnes et de réduire la vulnérabilité des biens.
- les clôtures, barrières
- les plantations, cultures, bois, pacages, sauf les opérations de défrichement sur des pentes supérieures à 10 %

Une étude géotechnique sera réalisée dans les cas prévus à l'article 1 du chapitre 1.

Article 3 - Mesures de prévention, de protection et de sauvegarde

Ces mesures portent sur les réseaux susceptibles d'aggraver les risques (eau et gaz) :

- Les parties nouvelles ou rénovées de réseaux, en particulier les raccordements, dont la rupture pourrait aggraver le risque, réalisées lors de travaux d'entretien, de réparation ou de construction, devront être souples.
- Une vérification des réseaux, à la charge des concessionnaires, aura lieu dans un délai de cinq ans à compter de l'approbation de la révision du présent plan.
- Lorsque les réseaux collectifs existent, toute construction nouvelle devra y être raccordée.

CHAPITRE 3 - DISPOSITIONS APPLICABLES A LA ZONE II

ZONE DE PROTECTION

Article 1 - Interdictions

Tout est interdit, à l'exception de ce qui est visé à l'article 2 ci-dessous.

Article 2 - Autorisations sous conditions

Sont autorisés, à condition de ne pas aggraver les risques ou de ne pas en provoquer de nouveaux. et sous réserve de ne pas augmenter la population exposée :

- les travaux destinés à réduire les conséquences des risques
- les travaux et équipements d'infrastructure. Sont également autorisés les pylônes, candélabres, éoliennes, antennes d'émission ou de réception de signaux électriques.
- sous réserve qu'ils ne fassent pas l'objet d'une occupation humaine permanente et en-dehors des secteurs d'écroulement de falaises ou d'éboulements, les abris légers de 20 m2 maximum
- . les travaux d'entretien et de réparation des constructions implantées antérieurement à l'approbation de la révision du présent plan, notamment les aménagements internes, les traitements de façades, la réfection des toitures, la reconstruction partielle ou totale suite à un sinistre indépendant du risque à condition de ne pas conduire à une augmentation de la surface hors oeuvre brute (SHOB*), d'assurer la sécurité des personnes et de réduire la vulnérabilité des biens
- les constructions nouvelles sur unité foncière déjà bâtie et les extensions dans les limites suivantes : + 20 m2 SHOB par rapport à la surface existant à l'approbation de la révision du présent plan
- . les changements de destination
- . les clôtures, barrières
- les plantations, cultures, bois, pacages, sauf les opérations de défrichement sur des pentes supérieures à 10 %

Une étude géotechnique sera réalisée dans les cas précisés à l' article 1 du chapitre 1.

Article 3 - Mesures de prévention, de protection et de sauvegarde prescrites

Ces mesures portent sur les réseaux susceptibles d'aggraver les risques (eau et gaz) :

- . Les parties nouvelles ou rénovées de réseaux, en particulier les raccordements, dont la rupture pourrait aggraver le risque, réalisées lors de travaux d'entretien, de réparation ou de construction, devront être souples.
- . Une vérification des réseaux, à la charge des concessionnaires, aura lieu dans un délai de cinq ans à compter de l'approbation de la révision du présent plan.
- . Lorsque les réseaux collectifs existent, toute construction nouvelle devra y être raccordée.

CHAPITRE 4 - DISPOSITIONS RELATIVES A LA ZONE III

ZONE DE PREVENTION

Article 1 – Interdictions

Sont interdites les actions dont l'ampleur est susceptible de déstabiliser le sol .:

- réalisation de déblais ou remblais de plus de 2,5 m de hauteur sans soutènement adapté aux qualités mécaniques du terrain et aux contraintes hydrauliques
- dépôt et stockage de matériaux et matériels apportant une surcharge dangereuse
- réalisation de piscines ou bassins
- terrains de camping et de caravanage et les aires de stationnement de plus de dix unités
- pose et réfection de réseaux d'assainissement en matériaux rigides
- réalisation d'assainissement autonome
- défrichement des parties de terrains de pente supérieure à 10 %

Article 2 - Autorisations sous conditions

Tout ce qui n'est pas visé à l'article 1 est autorisé, à condition de ne pas aggraver les risques et de ne pas en provoquer de nouveaux. Une étude géotechnique sera réalisée dans les cas précisés à l'article 1 du chapitre 1.

La conception de constructions nouvelles devra respecter au maximum la pente naturelle.

Article 3 - Mesures de prévention, de protection et de sauvegarde prescrite

Ces mesures portent sur les réseaux susceptibles d'aggraver les risques (eau et gaz) :

- Les parties nouvelles ou rénovées de réseaux, en particulier les raccordements, dont la rupture pourrait aggraver le risque, réalisées lors de travaux d'entretien, de réparation ou de construction, devront être souples.
- Une vérification des réseaux, à la charge des concessionnaires, aura lieu dans un délai de cinq ans à compter de l'approbation de la révision du présent plan.
- Lorsque les réseaux collectifs existent, toute construction nouvelle devra y être raccordée.

POUR COPIE CONFORME
et par délégation
Le Chef du Service
Aménagement

M. KONIECZNY

Vu pour être annexé à l'arrêté préfectoral du
Nancy, le 23 SEP 1999
Le Préfet

Jean-François DENIS

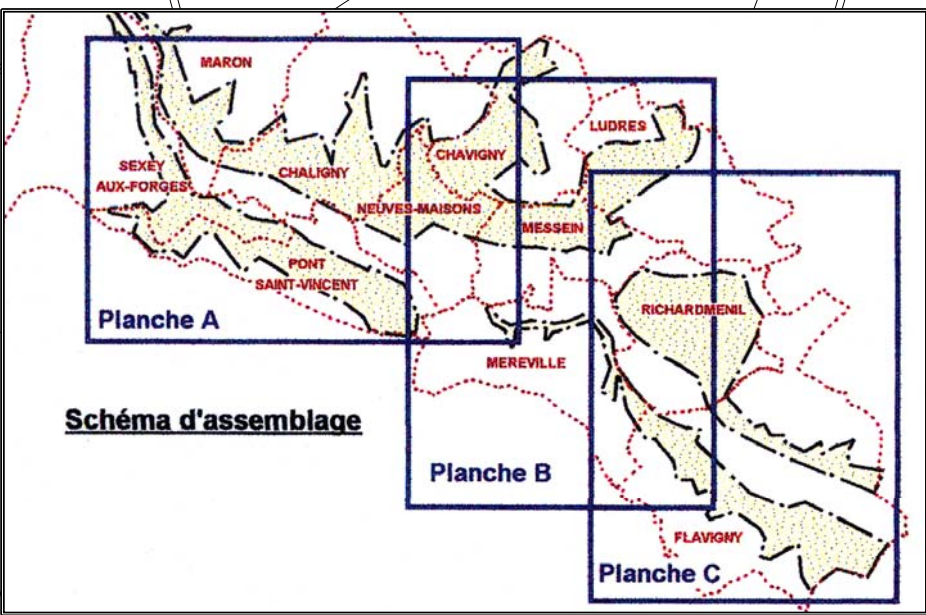
GLOSSAIRE

- **Aléa**: phénomène naturel de probabilité d'occurrence et d'intensité donnée.
- **Compensations**: mesures en contrepartie, décidées pour contrebalancer les impacts d'un ouvrage, d'une activité, d'une construction... qui seraient néanmoins autorisés.
- **Dispositions constructives** : mesures qu'il appartient au constructeur de concevoir et de mettre en oeuvre afin d'assurer l'intégrité de son ouvrage ; elles relèvent du code de la construction et de l'habitation et non du code de l'urbanisme.
- **Enjeux** : personnes, biens, activités, moyens, patrimoine...susceptibles d'être affectés par un phénomène naturel (appréciation des situations présentes et futures)
- **Maître d'œuvre**: chargé de la réalisation de l'ouvrage
- **Maître d'ouvrage**: bénéficiaire de l'ouvrage
- **Prévention** : ensemble des dispositions visant à réduire les impacts d'un phénomène naturel (connaissance des aléas; réglementation de l'occupation des sols; mesures actives et passives de protection; information préventive; prévisions; alerte; plans de secours...)
- **Risque majeur** : risque dont les effets prévisibles mettent en jeu un grand nombre de personnes, des dommages importants et dépassent les capacités de réaction des instances directement concernées
- **Risques naturels prévisibles** : pertes probables en vies humaines, en biens et en activités consécutives à la survenance à l'échelle humaine d'un aléa naturel
- **Servitude d'utilité publique** : charge instituée en vertu d'une législation propre : affectant l'utilisation du sol, elle doit figurer en annexe au plan d'occupation des sols (POS)
- **SHOB**: Surface Hors Oeuvre Brute : la surface de plancher hors œuvre brute d'une construction est égale à la somme des surfaces de plancher de chaque niveau de la construction
- **Vulnérabilité**: elle exprime le niveau de conséquences prévisibles d'un phénomène naturel sur les enjeux. La vulnérabilité peut être économique ou humaine.
- **Zones d'écoulement**: il s'agit des zones du champ d'inondation dans lesquelles l'eau a une vitesse non nulle.

Conditions d'utilisation.

- Cette carte fait partie d'un P.P.R. (loi n° 95-101 du 02/02/1995).
- Elle prend en compte les risques connus au 01/04/1998.
- L'échelle nominale d'utilisation est le 1/10 000°.
- Cette carte est à usage principal des services instructeurs.
- Le fond cadastral sur lequel elle est dessinée fait l'objet de droit réservé.

Toute utilisation en dehors de ces conditions ne saurait engager la responsabilité de l'administration.



Légende

Zone I : Préservation

Zone II : Protection

Zone III : Prévention

Moselle et canal

Echelle : 1/10 000

PREFECTURE DE MEURTHE ET MOSELLE

Plan
de Prévention
des Risques

" Mouvements de terrain "

Coteaux de Moselle entre FLAVIGNY et SEXEY-AUX-FORGES

Planche A

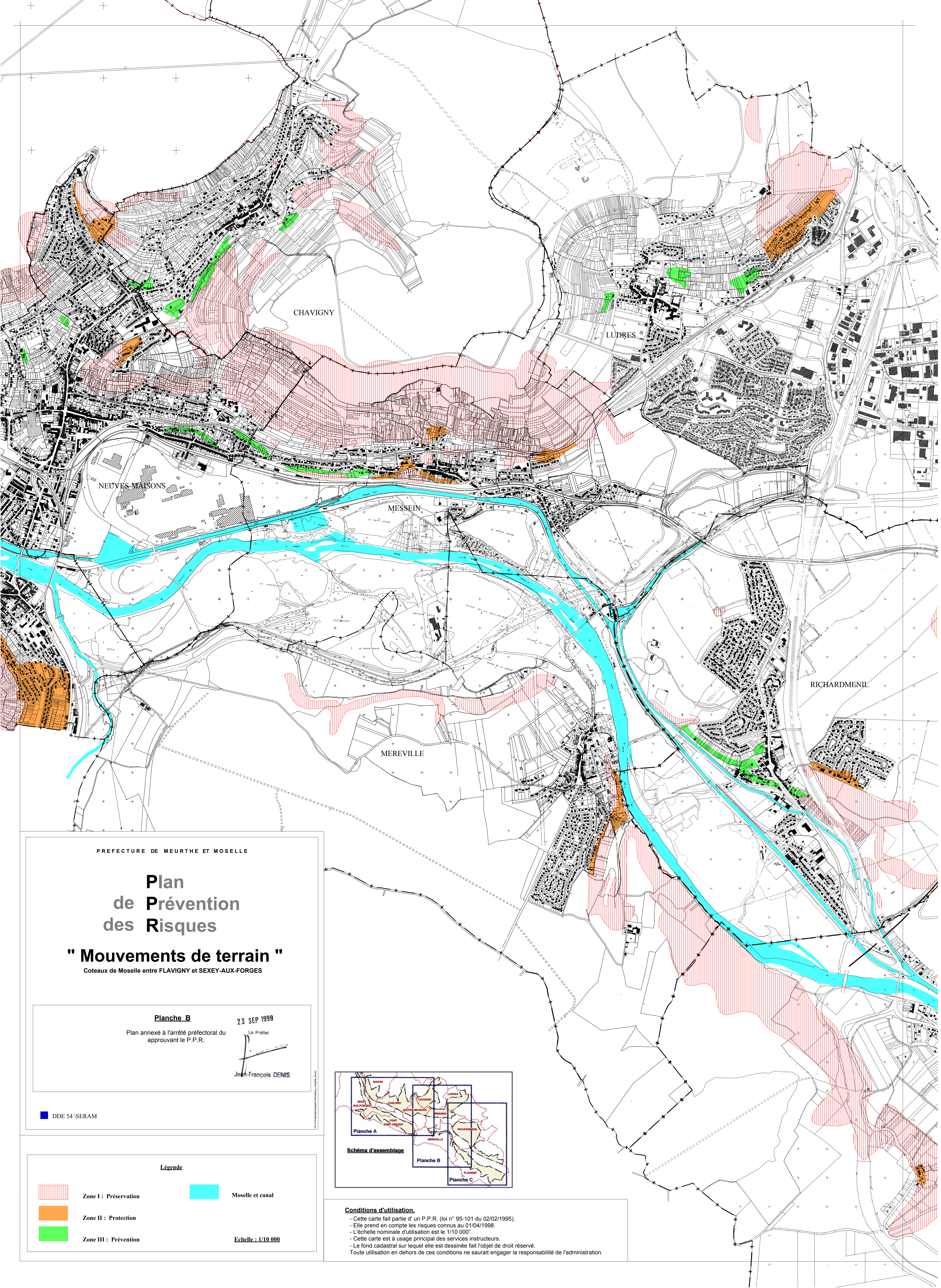
Plan annexé à l'arrêté préfectoral du
approuvant le P.P.R.

23 SEP 1999

Le Préfet

Jean-François DENIS

DDE 54 / SERAM



PREFECTURE DE MEURTHE ET MOSELLE

Plan de Prévention des Risques

" Mouvements de terrain "

Coteaux de Moselle entre FLAVIGNY et SEXEY-AUX-FORGES

Planche B

Plan annexé à l'arrêté préfectoral du
approuvant le P.P.R.

23 SEP 1999

Le Préfet

Jean-François DENIS

DDE 54 /SERAM

Légende



Zone I : Préservation



Zone II : Protection

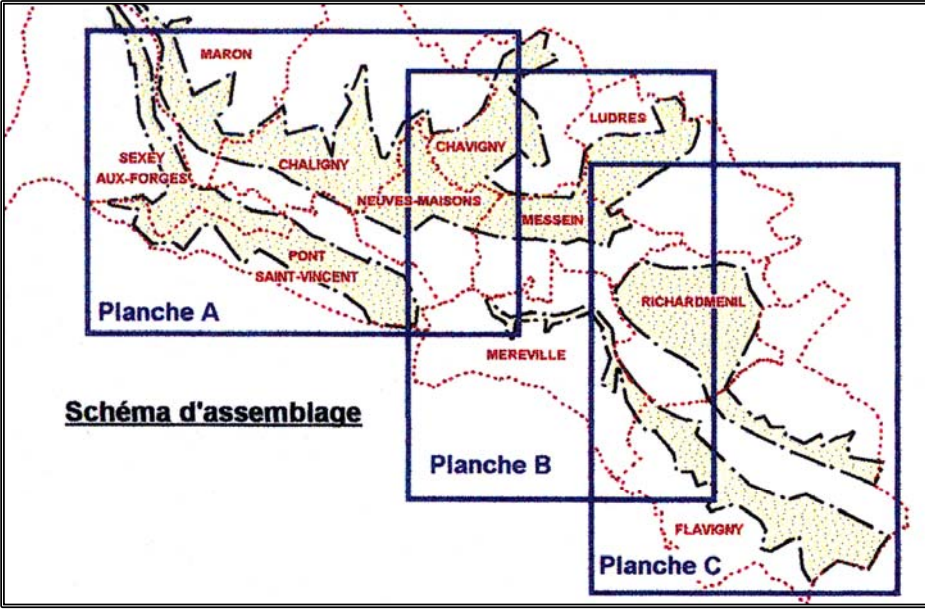


Zone III : Prévention



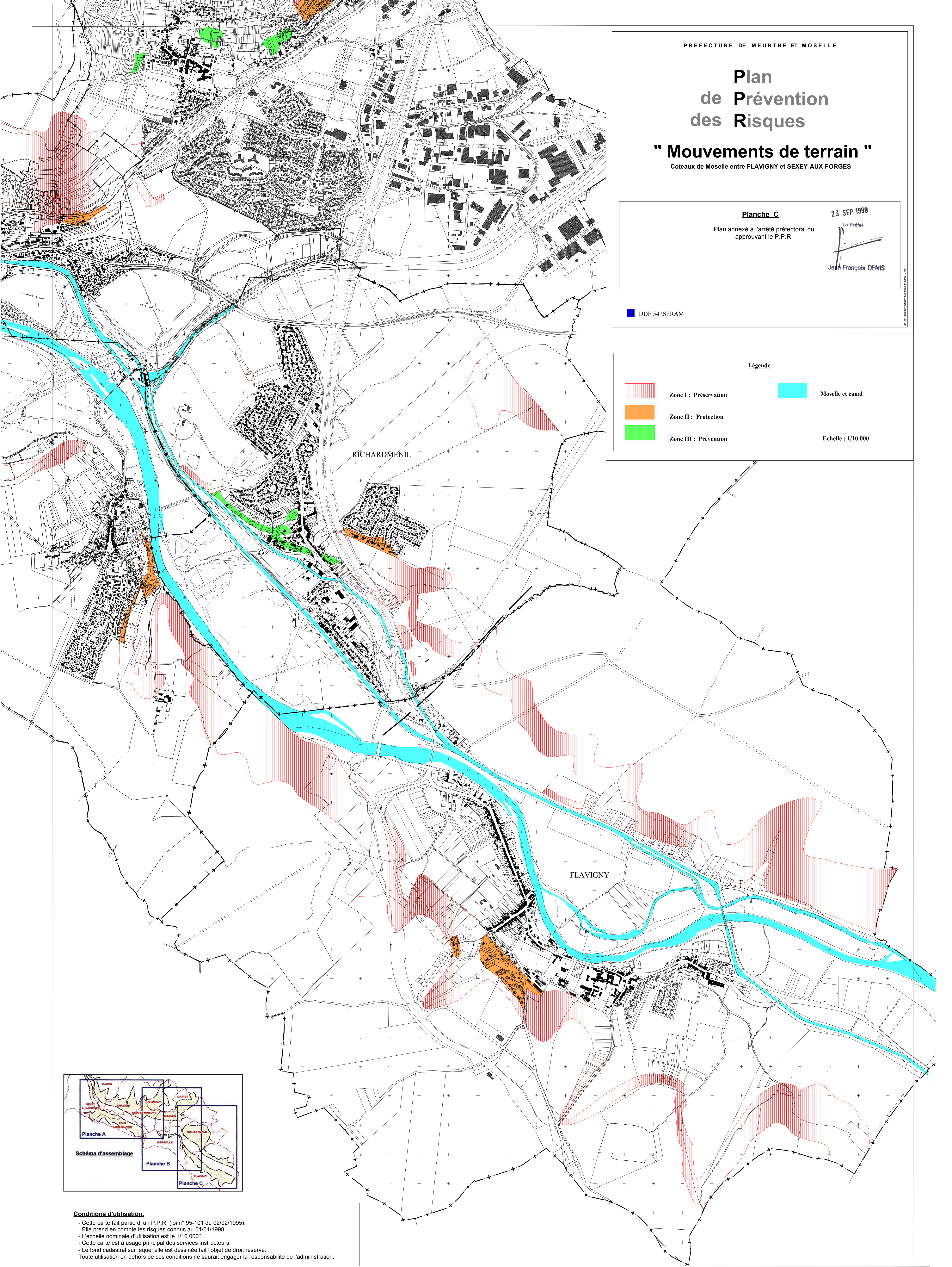
Moselle et canal

Echelle : 1/10 000



Conditions d'utilisation.

- Cette carte fait partie d'un P.P.R. (loi n° 95-101 du 02/02/1995).
 - Elle prend en compte les risques connus au 01/04/1998.
 - L'échelle nominale d'utilisation est le 1/10 000°.
 - Cette carte est à usage principal des services instructeurs.
 - Le fond cadastral sur lequel elle est dessinée fait l'objet de droit réservé.
- Toute utilisation en dehors de ces conditions ne saurait engager la responsabilité de l'administration.



PREFECTURE DE MEURTHE ET MOSELLE

Plan de Prévention des Risques

" Mouvements de terrain "

Coteaux de Moselle entre FLAVIGNY et SEXEY-AUX-FORGES

Planche C

Plan annexé à l'arrêté préfectoral du
approuvant le P.P.R.

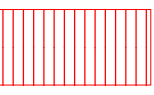
23 SEP 1999

Le Préfet

Jean-François DENIS

DDE 54 \SERAM

Légende



Zone I : Préservation



Zone II : Protection

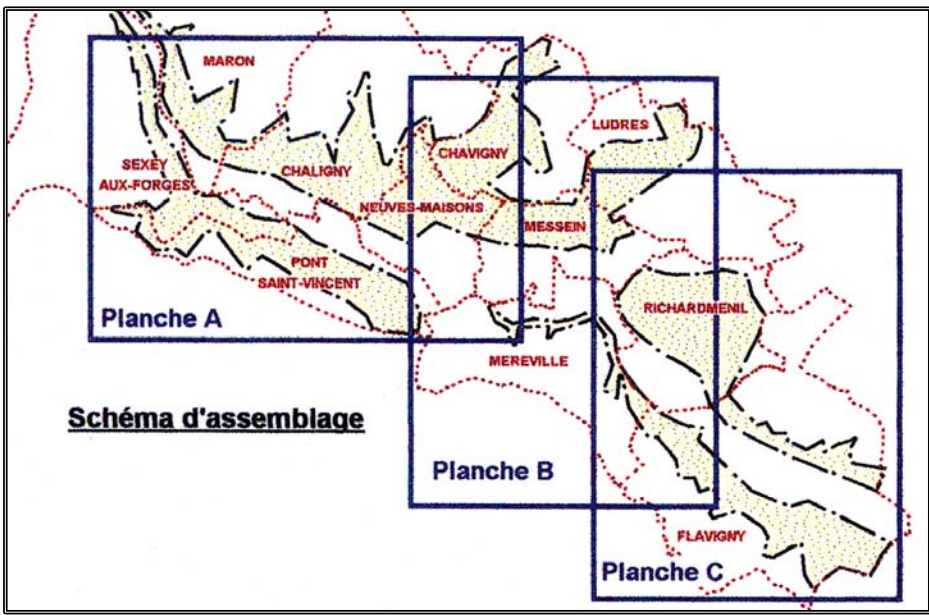


Zone III : Prévention



Moselle et canal

Echelle : 1/10 000



Conditions d'utilisation.

- Cette carte fait partie d' un P.P.R. (loi n° 95-101 du 02/02/1995).
- Elle prend en compte les risques connus au 01/04/1998.
- L'échelle nominale d'utilisation est le 1/10 000°.
- Cette carte est à usage principal des services instructeurs.
- Le fond cadastral sur lequel elle est dessinée fait l'objet de droit réservé.
- Toute utilisation en dehors de ces conditions ne saurait engager la responsabilité de l'administration.



Direction
Départementale
de l'Équipement

Meurthe-
et-Moselle

PREFECTURE DE MEURTHE-ET-MOSELLE

ARRETE

portant approbation du Plan de Prévention des Risques Naturels Prévisibles (PPR) de Mouvements de Terrain des Coteaux de Moselle concernant le territoire des communes suivantes :

CHALIGNY, CHAVIGNY, FLAVIGNY, LUDRES, MARON, MEREVILLE,
MESSEIN, NEUVES-MAISONS, PONT-SAINT-VINCENT,
RICHARDMENIL, SEXEY-AUX-FORGES

Le Préfet de Meurthe-et-Moselle
Chevalier de la Légion d'Honneur

Vu la loi n° 87-565 du 22 juillet 1987 relative à l'organisation de la sécurité civile, à la protection de la forêt contre l'incendie et la prévention des risques majeurs, notamment ses articles 40.1 à 40.7 issus de la loi n° 95-101 du 2 février 1995 relative au renforcement de la protection de l'environnement,

Vu le décret n° 95-1089 du 5 octobre 1995 relatif aux plans de prévention des risques naturels prévisibles,

Vu l'arrêté préfectoral du 12 février 1998 prescrivant la modification du Plan de Prévention des Risques mouvements de terrain des coteaux de la Moselle entre Flavigny et Sexey-aux-Forges,

Vu l'arrêté préfectoral du 14 avril 1998 prescrivant l'ouverture d'une enquête publique sur ledit projet,

Vu l'avis du commissaire-enquêteur du 20 juillet 1998 et les délibérations des conseils municipaux de :

CHALIGNY, le 6 juillet 1998	➤ MESSEIN, le 3 juillet 1998
✓ CHAVIGNY, le 5 juin 1998	NEUVES-MAISONS, le 26 juin 1998
FLAVIGNY, le 26 juin 1998	PONT-SAINT-VINCENT, le 19 juin 1998
✓ LUDRES, le 24 juin 1998	RICHARDMENIL, le 2 juillet 1998
MARON, le 30 juin 1998	SEXEY-AUX-FORGES, le 5 juin 1998
MEREVILLE, le 13 juillet 1998	

ARRETE

Article 1^{er}

Le Plan de Prévention des Risques Naturels Prévisibles (PPR) de Mouvements de terrain des coteaux de Moselle, portant sur le territoire des communes de CHALIGNY, CHAVIGNY, FLAVIGNY, LUDRES, MARON, MEREVILLE, MESSEIN, NEUVES-MAISONS, PONT-SAINT-VINCENT, RICHARDMENIL, SEXEY-AUX-FORGES est approuvé dans sa forme issue de l'accomplissement de la procédure de modification.

Ce Plan de Prévention des Risques (PPR) comprend :

- un rapport de présentation,
- des plans de zonage,
- un règlement.

Il est tenu à la disposition du public aux jours et heures habituels d'ouverture à la mairie des communes susvisées, dans les locaux de la Direction Départementale de l'Équipement de Meurthe-et-Moselle à NANCY, dans les locaux de la Préfecture à NANCY.

Article 2

Le présent arrêté sera publié au recueil des actes administratifs et mention en sera faite dans les éditions de l'EST REPUBLICAIN et du REPUBLICAIN LORRAIN. Cet avis sera également affiché dans les mairies.

Article 3

Des ampliations du présent arrêté seront adressées :

- aux maires des communes concernées,
- au Sous-Préfet de l'arrondissement de Toul,
- au chef du service instructeur.

Article 4

Le Secrétaire Général de la Préfecture, le Sous-Préfet de Toul, le Directeur Départemental de l'Équipement de Meurthe-et-Moselle, les maires des communes concernées, sont chargés, chacun en ce qui le concerne, de l'exécution du présent arrêté.

POUR AMPLIATION
et par délégation
Le Chef du Service
Aménagement,

Fait à Nancy, le.....23 SEP 1999.....

Le Préfet,

Jean-François DENIS

M. KONIECZNY

V678MO9S

PREFECTURE DE MEURTHE-ET-MOSELLE

COMMUNE DE

SEXEY-AUX-FORGES

PLAN DE PREVENTION DES RISQUES NATURELS
DE MOUVEMENTS DE TERRAIN

RAPPORT DE PRESENTATION

vu pour être annexé

17 NOV. 2009

Le préfet

Pour le Préfet,
et par délégation
Le Secrétaire Général

François MALHANCHE



SOMMAIRE

TITRE 1 NATURE DE LA PRESCRIPTION-SECTEUR GEOGRAPHIQUE	3
CHAPITRE 1 – NATURE DE LA PRESCRIPTION ET FONDEMENT	
JURIDIQUE	3
1 – Nature de la prescription :	3
2 – Contexte réglementaire :	4
3 – Motifs de la prescription :	7
CHAPITRE 2 – SECTEUR GEOGRAPHIQUE CONCERNE.....	7
1 – Présentation du bassin de risque :	7
2 – Evolution de la connaissance :	7
3 – Situation de la commune de Sexey-aux-Forges :	8
4 – Les conditions d'apparition des glissements :	9
TITRE II – LES ALEAS.....	10
CHAPITRE 1 – LE MODE DE QUALIFICATION DES ALEAS.....	10
1 – Définition de l'aléa :	10
2 – Mode d'établissement des aléas :	10
CHAPITRE 2 – LA CLASSIFICATION DES ALEAS.....	11
1 – L'aléa présumé nul :	11
2 – L'aléa faible :	11
3 – L'aléa moyen :	11
4 – L'aléa fort :	11
TITRE III – LES ENJEUX.....	13
CHAPITRE 1 – L'OCCUPATION DU SOL.....	13
1 – La répartition :	13
2 – Le plan d'occupation des sols :	13
3 – Les contraintes :	13
TITRE IV – LE ZONAGE ET LE REGLEMENT.....	14
CHAPITRE 1 – LES CRITERES DE ZONAGE DE RISQUE.....	14
CHAPITRE 2 – LES PRESCRIPTIONS ET RECOMMANDATIONS.....	15
1 – La zone de préservation « R » :	15
2 – La zone de protection « B » :	16
3 – La zone de prévention « V » :	16

TITRE 1 NATURE DE LA PRESCRIPTION-SECTEUR GÉOGRAPHIQUE

CHAPITRE 1 – Nature de la prescription et fondement juridique du PPR

1 - Nature de la prescription :

Le présent plan de prévention des risques naturels prévisibles porte sur le risque de mouvements de terrain.

Sous le terme générique « mouvements de terrain », figurent en fait plusieurs sortes de mouvements .

Seuls sont considérés ici les phénomènes de reptation et de glissements (circulaires ou plans), ainsi que les risques de chutes de blocs, à l'exclusion des affaissements, fontis, coulées de boue, ou phénomènes de tassement-retrait et gonflement des terrains argileux et marneux¹, liés aux alternances de périodes humides et sèches.

●Les glissements circulaires :

Le glissement est un déplacement généralement lent d'une masse de terrain cohérente, de volume et d'épaisseur variables, se produisant sur une pente, le long d'une surface de rupture identifiable. Dans le cas des glissements circulaires, cette surface de rupture est courbe. Les profondeurs des surfaces de glissements sont variables ; selon les cas, on parle de glissement profond ou superficiel.

Les glissements sont caractéristiques des pentes du Toarcien² et affectent essentiellement les schistes-cartons et formations marneuses altérés de couverture. Ils se manifestent en général pour des pentes de 10 à 20 % et au-delà. L'eau joue un rôle important dans leur survenance.

Leur ampleur est variable : ils peuvent avoir une largeur de quelques mètres - on parle alors de loupes de glissements - ou bien plus. Dans la région lorraine, des glissements affectant l'ensemble d'un versant se sont déjà produits à Corny en Moselle par exemple. Ce dernier glissement, en tant que plus grave événement connu du bassin de risques, constitue le phénomène de référence.

●Les glissements pelliculaires :

A la différence du glissement circulaire, le glissement plan ou pelliculaire se produit selon une surface de rupture plane, à la faveur d'une discontinuité préexistante.

Il est peu profond (1 à quelques mètres) et se produit surtout sur le manteau d'altération des schistes-cartons et des marnes à septaria³ sous-jacentes.

Les glissements plans sont en général moins étendus que les glissements circulaires ; ils sont souvent induits par un déboisement ou l'abandon de terrains en friche.

●Les phénomènes de reptation et fluage :

Les mouvements de reptation et de fluage se caractérisent par un mouvement lent de matériaux de la couverture superficielle (de l'ordre du mètre), sans qu'il y ait de surface de rupture clairement identifiée.

¹ C'est ce que l'on appelle aussi « effet sécheresse », constaté notamment après la canicule de 2003.

² Le Toarcien est une couche de l'ère secondaire, constituée de marnes souvent bitumineuses, que l'on trouve en-dessous du minerai de fer de l'Aalénien et du calcaire du plateau lorrain.

³ Concrétions plus ou moins sphériques avec quelques vides et des cristallisations

Ces mouvements peuvent se manifester sur de faibles pentes, mais sont beaucoup plus répandus sur des pentes supérieures. Ils se caractérisent par leur aspect moutonné en surface, repérable en dehors des zones urbanisées.

Ils se manifestent sur le manteau d'altération des schistes-cartons, des marnes à septaria, des grès supraliasiques⁴, mais également de la formation ferrugineuse (« minette de Lorraine » à la base des calcaires du bajocien⁵) ou des formations carbonatées lorsque les pentes sont très fortes.

● Les chutes de blocs :

Le phénomène se manifeste chaque fois que les calcaires du Bajocien apparaissent sous forme de falaise, qu'elle soit naturelle ou due à l'homme (carrière, terrassements pour une route, etc.).

2 - Contexte réglementaire :

Le Plan de Prévention des Risques naturels prévisibles (PPR) est institué par la loi n° 95-101 du 2 février 1995 relative au renforcement de la protection de l'environnement, modifiant la loi n°87-565 du 22 juillet 1987, relative à l'organisation de la sécurité civile, à la protection de la forêt contre l'incendie et à la prévention des risques majeurs (cf. articles L562-1 à L562-9 du code de l'environnement).

Les conditions d'application sont définies par les décrets n° 95-1089 du 5 octobre 1995 et 2005-3 du 4 janvier 2005.(article R562-1 à R562-12 du code de l'environnement)

2.1 Objet du PPR :

L'objet du plan de prévention du risque mouvements de terrain est d'adapter l'occupation future du sol à l'aléa⁶ présent sur un territoire donné et de diminuer la vulnérabilité⁷ des biens existants.

Le PPR s'appuie sur les principes suivants (article L110-1 du code de l'environnement) :

→**Principe de précaution** selon lequel l'absence de certitudes ne doit pas retarder l'adoption de mesures visant à prévenir un risque,

→**Principe d'action préventive** et de correction à un coût acceptable des risques à la source,

→**Principe de responsabilité** selon lequel les mesures de prévention incombent au bénéficiaire,

→**Principe de participation** selon lequel chaque citoyen doit avoir accès à l'information relative aux risques le concernant.

Les dispositions prévues par le PPR s'appliquent aux projets nouveaux et aux constructions existantes (ces dernières peuvent être rendues obligatoire en général dans un délai de 5 ans).

2.2 La procédure PPR

La procédure d'élaboration du PPR est codifiée aux articles L562-1 à L562-7 du code de

⁴ Couche qui fait la limite entre les marnes à septaria et l'Aalénien

⁵ Calcaires du plateau lorrain, caractéristiques du plateau de Haye

⁶ L'aléa résulte de la combinaison d'une probabilité d'occurrence (décennale, centennale, bimillénale, etc.) avec une intensité du phénomène (hauteur de submersion, vitesse d'écoulement, etc.).

⁷ La vulnérabilité d'un bien est sa propension à être endommagé par la réalisation d'un aléa. Par exemple, en zone inondable, on voit bien que la vulnérabilité d'une maison posée sur le terrain est beaucoup plus forte que celle de la même maison sur pilotis.

l'environnement.

Le PPR est prescrit par arrêté préfectoral, soumis à une consultation obligatoire des communes concernées, de la chambre départementale d'agriculture, du centre régional de la propriété forestière. Le PPR fait également l'objet d'une enquête publique dont les modalités sont définies aux articles L123-1 et suivants du code de l'environnement.

A son approbation par le préfet, le P.P.R. devient une servitude d'utilité publique qu'il convient d'annexer au plan local d'urbanisme (PLU) conformément à l'article L126-1 du code de l'Urbanisme.

Le fait de construire ou d'aménager un terrain dans une zone interdite par le plan de prévention du risque ou de ne pas respecter les conditions de réalisation, d'utilisation ou d'exploitation prescrites par ce plan est puni par des peines prévues à l'article L480-4 du code l'urbanisme

Le schéma ci-dessous résume la procédure :

notification et publicité réglementaire ←

Concertation avec la commune ←

- Commune (2 mois)

- Chambre départementale d'agriculture (2 mois) ←

- Centre Régional de la Propriété Forestière (2 mois)

- *Enquête Publique (1 mois) avec consultation spécifique du maire* ←

notification et publicité réglementaire ←

Servitude d'utilité publique. annexée au P.L.U

arrêté de prescription

projet de P.P.R.



Consultations réglementaires



Enquête publique



arrêté d'approbation

L'élaboration du plan de prévention du risque s'appuie sur une démarche de **concertation**⁸ de manière à partager les connaissances, favoriser l'émergence d'une culture du risque et élaborer en commun un document réussi et applicable.

Il est à noter qu'un plan de prévention du risque est révisable selon une procédure identique à son élaboration.

Enfin, il faut signaler qu'une application anticipée de certaines prescriptions est possible si l'urgence le justifie. Dans ce cas, le préfet en informe les maires qui disposent d'un délai d'un mois pour faire leurs observations. Ces prescriptions cessent d'être opposables si elles ne sont pas reprises dans le plan approuvé ou si le plan n'est pas approuvé dans un délai de 3 ans.

⁸ La **concertation** est selon le dictionnaire « la politique qui consiste à consulter les intéressés avant toute décision ». Il ne s'agit pas de négociation, mais de prise d'avis avant que la décision soit prise.

2.3 le contenu du PPR

Le contenu d'un plan de prévention des risques naturels prévisibles (PPR) est donné à l'article 3 du décret n°95-1089 du 05 octobre 1995. Le PPR se compose :

→ d'une note de présentation qui indique le secteur géographique concerné, la nature des phénomènes pris en compte, et leurs conséquences possibles compte tenu de l'état des connaissances,

→ d'un règlement qui définit les règles applicables selon les zones aux biens et activités futurs, les prescriptions concernant les biens et activités existants (en précisant celles qui sont obligatoires et le délai fixé pour leur mise en œuvre) et les mesures de prévention, protection et sauvegarde (en précisant là aussi celles qui sont obligatoires et le délai fixé pour leur mise en œuvre).

→ d'un plan de zonage qui délimite les zones mentionnées au paragraphe 1.1

→ d'annexes : (exemple : carte des aléas, extrait de textes ...)

2.4 Les conséquences du PPR

2-4-1 Information préventive (art125-2 du code de l'environnement)

Toute commune couverte par un plan de prévention du risque approuvé figure au dossier départemental sur les risques majeurs avec obligation de réaliser l'information du citoyen par les moyens définis aux articles R125-9 à R125-14 du code de l'environnement (dossier d'information communale sur les risques majeurs, affichage).

Dans toute commune couverte par un plan de prévention du risque prescrit ou approuvé, le maire informe la population au moins une fois tous les 2 ans sur les caractéristiques du risque, les dispositions du plan, les modalités d'alerte, l'organisation des secours, les mesures prises par la commune pour gérer le risque ainsi que sur les garanties prévues à l'article L125-1 du code des assurances

2-4-2 Information en cas de transaction immobilière (art L125-5 du code de l'environnement)

Dans les zones réglementées au titre du plan de prévention du risque approuvé ou dans les zones à l'étude du plan de prévention du risque prescrit, les acquéreurs ou locataires sont informés par le vendeur ou le bailleur de l'existence du risque.

2-4-3 Indemnisation en cas de catastrophe naturelle

L'indemnisation suite à une catastrophe naturelle a été mise en place par la loi du 13 juillet 1982 et est régie par les articles L125-1 et suivants du code des assurances.

Les contrats d'assurance dommage aux biens ou aux véhicules ouvrent droit à la garantie de l'assuré contre les effets des catastrophes naturelles. Le non-respect des règles du plan de prévention du risque ouvre deux possibilités de dérogation à cette garantie :

- Biens immobiliers construits et activités exercées en violation des règles du PPR en vigueur lors de leur mise en place
- Non respect des mesures rendues obligatoires par le PPR

L'article L125-1 du code des assurances prévoit enfin que, pour une commune non couverte par un plan de prévention des risques, la franchise, en cas d'indemnisation suite à la reconnaissance de l'état de catastrophe naturelle, soit modulée à la hausse à partir de 2 reconnaissances de l'état de catastrophe naturelle dans les 5 dernières années.

2-4-4 Plan communal de sauvegarde

Dans un délai qui ne saurait excéder 2 ans, à compter de l'approbation du présent PPR, la

commune élaborera un plan communal de sauvegarde (PCS) institué par l'article 13 de la loi n° 2004-811 du 13 août 2004 de modernisation de la sécurité civile.

Le PCS dont les modalités sont définies par le décret n° 2005-1156 du 13 septembre 2005 est approuvé par arrêté motivé du maire de la commune et comprend notamment :

→ La définition des moyens d'alerte qui seront utilisés pour avertir la population: sirène, communiqués radiodiffusés ...

→ La définition des lieux de rassemblement et d'hébergement provisoire en cas de réalisation de l'aléa.

→ La définition des moyens mis en réserve pour assurer l'hébergement provisoire et la sécurité sanitaire de cette même population.

3 - Motifs de la révision du PPR MT de Sexey-aux-Forges :

Par arrêté du 3 décembre 2002, Monsieur le préfet de Meurthe-et-Moselle a prescrit la révision du PPR Mouvements de terrain des Coteaux de Moselle approuvé le 23 septembre 1999 uniquement sur la commune de Sexey-aux-Forges.

Cette révision était motivée par d'évidentes distorsions entre la carte d'aléa ayant servi à l'élaboration du PPR de 1999 et des mouvements de terrain importants constatés entre le village et la rivière. Une nouvelle étude réalisée par le Laboratoire régional des Ponts et Chaussée (LRPC) a donc été diligentée par la DDE de Meurthe-et-Moselle en 2003 afin de qualifier l'aléa selon des nouveaux critères de classification pour servir de base au nouveau PPR.

CHAPITRE 2 - SECTEUR GEOGRAPHIQUE CONCERNE

1 - Présentation du bassin de risque :

La commune de Sexey-aux-Forges appartient au secteur d'études dit «des Coteaux de Moselle ». Ce secteur s'étend de Flavigny-sur-Moselle à Sexey-aux-Forges.

Localement, des instabilités, se manifestant par des glissements, des reptations ou des chutes de blocs peuvent affecter ces versants, qui conjuguent des pentes parfois fortes à des formations géologiques calcaires du Bajocien et de l'Aalénien ou marneuses du Toarcien.

A Sexey-aux-Forges, affleurent essentiellement les calcaires du Bajocien, les terrains du Toarcien étant largement altérés et recouverts de colluvions de pente.

Un glissement de type rotationnel est actuellement en cours en bordure de la Moselle sur la partie inférieure du versant. La zone d'escarpement se trouve en sortie de méandre de la Moselle et semble avoir été provoquée par la suppression de la butée de pied. Dans une étude sur ce phénomène, en octobre 2008, le Bureau Régional de la Géologie Minière (BRGM) conclut qu'il s'agit d'un phénomène isolé de taille relativement modeste sans influence sur la stabilité générale du versant.

2-Evolution de la connaissance

Il est connu depuis longtemps que les coteaux de la Moselle, de la Meurthe, et de leurs affluents, sont propices à des mouvements de terrain sous forme de glissements.

Cette situation a donné lieu à de nombreuses études du phénomène, facilitées par la présence à Nancy de l'école nationale supérieure de géologie (ENSG), de la direction régionale du BRGM et du laboratoire régional des Ponts-et-Chaussées (LRPC) de Nancy.

➤ Cartes ZERMOS (zones exposées au risque de mouvements du sol) à la fin des années 70, à

l'initiative du ministère de l'intérieur.

➤Atlas départemental au 1/25000 des aléas de mouvements de terrain, publié en août 2000. Il est la synthèse des cartes ZERMOS et de nombreuses études menées au début des années 90.

➤Études au 1/5000ème ou 1/10000ème des aléas de mouvements de terrain sur diverses communes, réalisées et publiées à partir de 1999 par l'État (DDE).

A Sexey-aux-Forges, une première étude au 1/10000^{ème} avait caractérisé l'aléa mouvements de terrain et avait servi de base au PPR des Coteaux de Moselle approuvé le 23 septembre 1999.

Mais, d'évidentes distorsions entre cette carte d'aléa et des mouvements de terrain importants constatés dans la commune dans le secteur entre l'église et la Moselle « sauvage » ont conduit la DDE à diligenter une nouvelle étude au 1/5000^{ème} réalisée par le Laboratoire régional des Ponts et Chaussée (LRPC) en juillet 2003. Elle se caractérise par la prise en compte de paramètres plus nombreux (notamment l'état des formations superficielles et l'hydrogéologie des lieux) et mieux quantifiés (la pente surtout), ainsi que par des vérifications précises sur le terrain.

En tout état de cause, cette étude définit des aléas à une échelle convenable (utilisable au 1/5000^{ème}) pour élaborer un PPR sur un ban communal, mais n'est en aucun cas suffisante pour définir les mesures particulières applicables à un projet.

3 - Situation de la commune de Sexey-aux-Forges :

a. Morphologie :

La commune de Sexey-aux-Forges est située en rive gauche de la Moselle. Elle compte 653 habitants d'après le recensement de la population de 2006.

Ancien village lorrain, le village actuel se décompose en trois unités morphologiques bien distinctes :

→Le plateau à l'Ouest de la commune relativement plat et uniforme

→Le coteau de la Moselle au Nord du ruisseau Sainte-Anne qui connaît des pentes forte souvent supérieure à 50 %

La partie Est de la commune en bord de Moselle (pente plus douce de 5 à 20%)

b. Géologie :

A Sexey-aux-forges, le toarcien constitue le substratum des versants. Le toarcien inférieur (Schistes cartons) est recouvert par des sols superficiels et n'affleure pas.

Les calcaires du bajocien (inférieur, moyen et supérieur) se retrouve sur la partie amont et forme le plateau.

D'une façon générale, les séries argileuses et marneuses sont recouvertes de plusieurs mètres de résidus d'altération, appelés encore manteau d'altération ou colluvions de pente. Il s'agit d'une dégradation des formations en surface et d'éboulis de pente, qui jouent un grand rôle sur la stabilité des pentes.

Les formations les plus vulnérables en terme de mouvements de terrain, en raison de leur nature et de leur position sur pentes naturelles, correspondent au manteau d'altération sur les formations du Toarcien. Les différentes aptitudes aux glissements résultent ensuite de facteurs locaux tels que les circulations d'eau, le recouvrement et la qualité des formations superficielles.

c. Hydrogéologie :

Les circulations d'eau proviennent des infiltrations des précipitations dans les calcaires bajociens et cheminent au sein du manteau d'altération et d'éboulis de pente. Elles donnent lieu à des sources. Plusieurs types d'aquifères ont été repérés et déterminés. Il s'agit des aquifères du plateau calcaire, des éboulis et de la Moselle.

4- Les conditions d'apparition des glissements :

Elles sont d'abord inhérentes au milieu et portent sur la nature et la structure des terrains, la morphologie du site, la pente topographique. Les matériaux affectés peuvent concerner soit le substratum (roche marneuse), soit les formations superficielles (couverture d'altération). C'est en référence à ces conditions que les bassins de risques des versants du sillon mosellan et de la région nancéienne sont définis.

Elles résultent ensuite de facteurs déclenchants :

- Soit d'origine naturelle : fortes pluies, fonte des neiges, ...
- Soit d'origine anthropique suite à des travaux : surcharge en tête d'un talus ou d'un versant déjà instable, décharge en pied supprimant une butée stabilisatrice, rejets d'eau, pratique culturale, déboisement

TITRE II - LES ALEAS

CHAPITRE 1 - LE MODE DE QUALIFICATION DES ALEAS

1 - Définition de l'aléa :

De façon générale, dans le domaine des risques naturels, l'aléa correspond à un phénomène naturel d'intensité et de probabilité donnée. L'exemple des inondations est le plus parlant : l'aléa est évalué à partir de l'intensité de la crue (mesurée par les hauteurs d'eau atteintes, par la vitesse d'écoulement, par la durée de submersion éventuellement) et de sa période de retour (crue centennale, crue décennale...).

Dans le domaine des mouvements de terrain, les intensités sont très difficiles à définir à partir de données qualitatives, car elles sont établies sur les critères physiques des phénomènes tels que la profondeur, le volume de matériaux mobilisés ; en outre, les phénomènes étant très variés, les comparaisons entre aléas n'ont pas beaucoup de sens. Enfin, l'évaluation de la probabilité est également délicate, car il ne s'agit pas de processus répétitifs.

Par ailleurs, si la probabilité peut éventuellement avoir un sens⁹ concernant l'ensemble d'un bassin de risque, elle n'en a guère à l'échelle d'une commune. Au total, il s'avère très difficile de définir l'aléa par la méthode déductive traditionnelle, remplacée ici par une méthode inductive: on classe les « gravités » de mouvements sur des enjeux standards, on recherche les événements (glissements) les ayant produites, puis les conditions géotechniques correspondant aux phénomènes, et enfin on applique localement en ayant soin de vérifier sur le terrain.

Aussi le mode de classification des aléas retenu se base-t-il davantage sur la capacité à mettre en œuvre des mesures préventives suffisantes et non disproportionnées par rapport à l'échelle d'un projet, conformément aux recommandations du Ministère de l'Écologie, de l'Énergie, du Développement Durable et de l'Aménagement du Territoire (MEEDDAT).

2 - Mode d'établissement des aléas :

Dans un premier temps, la classification des aléas a été établie à partir de critères géologiques et topographiques et répartie sur quatre niveaux : aléa nul, aléa faible, aléa moyen, aléa fort. Cette classification obéit aux règles méthodologiques établies pour le bassin de Nancy par le Bureau des Recherches Géologiques et Minières (BRGM) , le laboratoire régional des Ponts-et-Chaussée et l'Ecole Nationale Supérieure de Géologie. (ENSG)

Au sein de chaque aléa (hormis l'aléa nul), les phénomènes de reptation ou de glissements sont susceptibles de se produire, la probabilité et/ou l'extension de ceux-ci augmentant avec la qualification de l'aléa .

Dans un second temps, les visites de terrain ont permis de compléter les critères pris en compte et d'affiner la classification et le zonage d'aléa .

Il faut rappeler que plusieurs zones d'instabilités manifestes ont été repérées à Sexey-aux-Forges, et que la classification et la démarche de PPR visent la prévention des phénomènes, sur la base de précautions avant ou pendant les travaux pour ceux qui sont autorisés.

⁹ De fait, on peut considérer que l'ensemble des terrains (à l'exception de configurations particulières comme la Séchillienne) sont stables, plus ou moins, depuis la fin de la dernière glaciation, et qu'un mouvement notable de terrain a besoin d'un événement déclencheur le plus souvent d'origine humaine.

Les limites entre aléas se définissent grossièrement ainsi :

- Aléa présumé nul / aléa faible : état d'équilibre
- Aléa faible / aléa moyen : état d'équilibre à long terme
- Aléa moyen / aléa fort : état d'équilibre limite.

CHAPITRE 2 - LA CLASSIFICATION DES ALEAS

1 - L'aléa présumé nul :

L'aléa présumé nul couvre toutes les parties non coloriées de la carte d'aléa. Cette zone ne présente pas de risques de mouvements de terrain par glissements, reptation ou chute de blocs. Il n'est toutefois pas exclu d'y rencontrer d'une part des phénomènes de tassement-retrait et de gonflement sur les séries argileuses, d'autre part des effondrements karstiques sur le plateau calcaire.

Ceux-ci ne sont pas pris en compte dans le présent document, faute de pouvoir les délimiter. En outre, les premiers ne conduisent jamais à l'inconstructibilité, mais demandent la prise de précautions. A ce titre, un guide de recommandations intitulé « Sécheresse et construction » est disponible en Préfecture. Pour les seconds, la vulnérabilité est faible, puisque les plateaux ne sont pas urbanisés.

2 - L'aléa faible :

L'aléa faible couvre les parties coloriées en jaune sur la carte d'aléa au 1/5000ème, et correspondant à la partie peu pentue du versant (pente entre 10 à 20%) avec ou sans présence d'eau selon le contexte géologique. Dans cette zone, des phénomènes de faible ampleur (de reptation et des loupes de glissement) peuvent se produire, avec une probabilité faible globalement, lors de travaux de terrassement notamment.

3 - L'aléa moyen :

L'aléa moyen couvre les parties coloriées en orange sur la carte d'aléa au 1/5000ème, et correspondant à la fois à des terrains superficiels (éboulis) dont la pente est comprise entre 20 et 50% et à des terrains altérés avec une pente de supérieure à 20% ou comprise entre 10 et 20 % avec apports d'eau importants.

Dans cette zone, des mouvements peuvent se produire, notamment lors de travaux ou terrassements au-delà de la zone de travaux.

4 - L'aléa fort :

L'aléa fort couvre les parties coloriées en rouge sur la carte au 1/5000ème, et correspond aux secteurs les plus pentus se trouvant sur le plateau calcaire et aux zones de pente supérieures à 20% se trouvant à la base des versants.

Il s'agit d'une zone d'équilibre limite de la formation géologique, dans laquelle des modifications peuvent être à l'origine d'instabilités : modifications du profil topographique par terrassements, modifications des conditions hydrologiques ou hydrogéologiques par infiltrations d'eau ou lors de fortes pluviométries.

5- L'aléa chute de bloc

Les zones d'aléas (faible, moyen et fort) ont été définies à partir des critères suivants la nature et la fracturation du matériau, la hauteur de la falaise, la proximité et la pente de la zone de

propagation. Sur la carte d'aléas au 1/5000^{ième} les zones d'aléas faibles sont coloriées en jaune, les aléas moyens en orange et les aléas forts en rouge.

TITRE III - LES ENJEUX

CHAPITRE 1 - L'OCCUPATION DU SOL

1 - La répartition :

L'occupation des sols se répartit entre :

- Les zones urbanisées constituées par le vieux village et ses extensions bordent la Moselle et se situent à mi-pente et au pied du coteau.
- Les zones naturelles, constituées de terrains agricoles sur le coteau et dans la plaine alluviale et de forêt sur le haut du coteau, couvrent le reste du territoire agricole.

2 - Le plan d'occupation des sols :

La commune dispose actuellement d'un plan d'occupation des sols (POS) et le PPR devra être annexée à ce dernier conformément à l'article L126-1 du code de l'urbanisme.

3– Les contraintes :

Outre l'aléa mouvements de terrain qui couvre près de 80 % des parties actuellement urbanisées de la commune, Sexey-aux-Forges est également affectée par l'aléa inondations pour lequel s'applique le plan de prévention des risques approuvé le 27 juillet 2000.

La commune doit donc être regardé comme particulièrement contrainte du point de vue des risques naturels.

CHAPITRE 2 - LES ENJEUX

Compte tenu des éléments déjà exposés, les enjeux consistent essentiellement à :

- Préserver les zones naturelles situées en aléa fort, moyen et faible de toute urbanisation et de tous travaux pouvant modifier l'équilibre précaire des terres, en tenant compte, pour les aléas les moins forts, des besoins de développement de la commune.
- Faire en sorte que les constructions neuves, reconstructions, extensions, ainsi que les travaux d'infrastructures autorisés, tiennent compte du niveau d'aléa les concernant, au stade de la conception des projets et de la réalisation des travaux.

Les enjeux sont principalement d'ordre économique et concernent la préservation des biens et des activités.

TITRE IV - LE ZONAGE ET LE RÈGLEMENT

CHAPITRE 1 - LES CRITERES DE ZONAGE DE RISQUE

Par définition, le risque résulte du croisement de l'aléa et des enjeux. Cependant, il a été choisi d'intégrer dans le zonage de risque les zones d'aléa à enjeux économiques ou humains nuls ou réduits (c'est-à-dire en zones naturelles), mais souvent à enjeux environnementaux importants, ceci pour éviter d'occulter l'aléa sur ces secteurs, notamment dans le cadre de modifications ultérieures de leur vocation naturelle.

Le premier critère de zonage revient donc à examiner l'ensemble des zones d'aléas faible, moyen et fort.

Il apparaît que la zone d'aléa faible correspond à des mouvements de reptation ou de loupes de glissement très localisés et à probabilité faible. En outre, ces mouvements peuvent être prévenus par le respect de mesures simples, qui relèvent pour des projets courants du respect des règles de l'art en construction : précautions lors de terrassements, drainage adéquat en cas de présence d'eau lors des travaux.

Cependant, l'étude technique de l'aléa préconise des mesures de précaution (limitation des déblais et remblais à 2 ou 3 mètres, ainsi que de la hauteur des murs, drainages, pour toutes les constructions). De plus, elle recommande une étude géotechnique de stabilité pour tous les ouvrages d'une certaine importance tels qu'immeubles collectifs, murs ou terrassements dépassant les dimensions évoquées ci-dessus. Il apparaît donc sage d'inclure dans le zonage de risque la totalité de l'aléa faible.

Le second critère consiste à ne pas urbaniser les zones d'aléas qui sont encore naturelles, pour ne pas augmenter la vulnérabilité et donc le risque ; elles sont donc regroupées en une zone rouge « R » inconstructible dite de préservation.

On admettra cependant en zone d'aléa faible, voire moyen, compte tenu du niveau très élevé de contrainte de la commune, des secteurs où de nouvelles constructions pourront être autorisées moyennant prescriptions. Ainsi, les zones d'aléa faible et moyen situées dans la partie actuellement urbanisée de la commune pourront être rendus constructibles sous conditions, rue du château notamment.

Les possibilités de développement de l'urbanisation demeurent cependant très restreintes dans ces secteurs, et la commune est par ailleurs fort contrainte par les zones inondables de la Moselle. C'est pourquoi, le besoin exprimé par la commune d'un développement de l'urbanisation à long terme de zones d'aléa faible (secteur de la route de Maron, et du secteur situé derrière la rue de la Haule, chemin de Maizières et la rue des étangs) a été satisfait.

Cependant, la préservation des zones naturelles d'aléas est également un objectif du PPR. C'est pourquoi les zones naturelles d'aléa faible non strictement nécessaires au développement de l'urbanisation à long terme de la commune, qui ne prolongent pas directement l'urbanisation existante, demeurent en zone rouge « R » inconstructible dite de préservation

En secteur réellement urbanisé, seules les zones d'aléa fort seront rendues inconstructibles et incorporées à la zone « R ».

Les autres zones sont constructibles moyennant des prescriptions ; elles correspondent à une zone bleue « B » dite de protection (aléa moyen déjà urbanisé), et à une zone verte « V » dite de prévention (aléa faible).

Le tableau de la page suivante résume le passage de la carte d'aléa au zonage réglementaire :

EXPOSITION / ALEA	ENJEU	CLASSEMENT
Aléas forts en zone naturelle et urbanisée Aléas faibles et moyens en secteur non encore urbanisés à préserver	•Préservation contre les effets des risques actuels ou qui pourraient se reproduire •Mesures de préservation et de prévention inappropriées et lourdes → Pas d'urbanisation nouvelle	Zone R dite de préservation Principe d'interdiction généralisée
Aléas moyens en zone actuellement urbanisée	•Possibilité de mesures préventives → Développement de l'existant (partie actuellement urbanisée) et extension mesurée de l'urbanisation.	Zone B dite de protection Principe d'autorisation sous conditions de réalisation
•Aléa faible pouvant faire l'objet d'une urbanisation future	•Possibilité de mesures préventives →Urbanisation complémentaire acceptable	Zone V dite de prévention ou selon critères géologiques particuliers Zone B dite de protection Principe d'autorisation sous conditions de réalisation

CHAPITRE 2 - LES PRESCRIPTIONS ET RECOMMANDATIONS

1 - La zone de préservation « R »:

La zone de préservation « R », en rouge sur la carte de zonage du PPR est inconstructible. Les exceptions, qui correspondent aux autorisations sous conditions, visent de façon simplifiée à permettre la gestion de l'existant, les infrastructures au sens de la circulaire n°78-14 du 17

janvier 1978 relative aux emplacements réservés, et les travaux de confortement. En outre, la construction de bâtiments agricoles ou forestiers qui par définition se trouvent en zone naturelle est autorisée en dehors des zones d'aléas forts sous réserve de la réalisation d'une étude géotechnique.

Les prescriptions concernent la réalisation d'études géotechniques évaluant l'incidence de travaux sur la vulnérabilité, définissant le mode de conception et de réalisation de ces travaux et la mise en œuvre des préconisations en découlant, les précautions de réalisation des terrassements, le drainage en présence d'eau.

On peut noter que, dans le cas où les travaux projetés, sans augmenter la charge sur les terrains ni occasionner de terrassements, seraient susceptibles de modifier les descentes de charges d'un bâtiment, l'étude géotechnique, devenue sans intérêt, est remplacée par un examen par le maître d'ouvrage des conditions de prise en compte des descentes de charges.

On y trouve également, des prescriptions concernant la réalisation des piscines et bassins, ainsi que de certains types d'assainissement autonome afin de prévenir les apports d'eau accidentels pouvant altérer la stabilité des terrains.

Les recommandations portent sur l'usage de matériaux souples pour la conception ou la rénovation des réseaux d'eau et de gaz.

2 - La zone de protection « B » :

La zone de protection (en bleu sur la carte de zonage du PPR) correspond à une zone où les constructions nouvelles et les extensions sont autorisées mais restent soumises à la production d'une étude géotechnique. Celle-ci a pour objet de vérifier la stabilité de l'unité foncière et de démontrer que les projets envisagés ne sont pas de nature à remettre en cause la stabilité de cette dernière, ni celle des parcelles circonvoisines, tant en phase de chantier qu'après travaux. Tous les projets (courants et non courants)¹⁰ sont soumis à cette obligation.

On y trouve également, les mêmes prescriptions pour la réalisation des piscines et bassins, ainsi que de certains types d'assainissement autonome.

3 - La zone de prévention « V » :

La zone de prévention « V », en vert sur la carte de zonage du PPR, est constructible mais à la différence de la zone de protection, seuls les projets non courants devront faire l'objet d'une étude géotechnique. Celle-ci a pour objet de vérifier la stabilité de l'unité foncière et de démontrer que les projets envisagés ne sont pas de nature à remettre en cause la stabilité de cette dernière, ni celle des parcelles circonvoisines, tant en phase de chantier qu'après travaux. Pour les projets courants, il est rappelé que les constructions devront respecter les « règles de l'art » et notamment les documents techniques unifiés (DTU).

On y trouve également, les mêmes prescriptions pour la réalisation des piscines et bassins, ainsi que de certains types d'assainissement autonome.

¹⁰ Les projets courants se définissent comme projet de construction individuelle d'habitation sur 2 niveaux habitables au maximum, n'occasionnant ni déblais ou remblais de plus de 2 mètres de haut, ni soutènement de plus de 2 mètres de hauteur ou travaux d'aménagement (voiries et réseaux divers) n'occasionnant ni déblais ou remblais de plus de 2 mètres de haut, ni soutènement de plus de 2 mètres de hauteur.

PREFECTURE DE MEURTHE-ET-MOSELLE

COMMUNE DE

SEXEY-AUX-FORGES

PLAN DE PREVENTION DES RISQUES NATURELS
DE MOUVEMENTS DE TERRAIN

REGLEMENT

vu pour être annexé

17 NOV. 2009

Le préfet

Pour le Préfet,
et par délégation,
Le Secrétaire Général

François MALHANCHE



SOMMAIRE

TITRE I - PORTEE DU PPR : DISPOSITIONS GENERALES.....	3
CHAPITRE 1 - CHAMP D'APPLICATION.....	3
CHAPITRE 2 - EFFETS DU PPR.....	4
<i>Article 2.1 - Les principes du zonage.....</i>	<i>4</i>
<i>Article 2.2 - Les mesures de prévention, de protection et de sauvegarde.....</i>	<i>5</i>
<i>Article 2.3 - Opposabilité du PPR.....</i>	<i>5</i>
TITRE II - REGLEMENT.....	6
CHAPITRE 1- DISPOSITIONS APPLICABLES A LA ZONE R DE PRESERVATION.....	6
<i>Article 1.1 - Précision des documents.....</i>	<i>6</i>
<i>Article 1.2 - Responsabilités.....</i>	<i>6</i>
<i>Article 1.3 - Limite des prescriptions applicables aux ouvrages existants.....</i>	<i>6</i>
<i>Article 1.4 - Interdictions.....</i>	<i>6</i>
<i>Article 1.5 - Autorisations sous conditions.....</i>	<i>6</i>
<i>Article 1.6 - Études.....</i>	<i>7</i>
<i>Article 1.7 - Mesures de prévention, de protection et de sauvegarde*</i>	<i>8</i>
CHAPITRE 2 - DISPOSITIONS APPLICABLES A LA ZONE B DE PROTECTION.....	9
<i>Article 2.1 - Précision des documents.....</i>	<i>9</i>
<i>Article 2.2 - Responsabilités.....</i>	<i>9</i>
<i>Article 2.3 - Limite des prescriptions applicables aux ouvrages existants.....</i>	<i>9</i>
<i>Article 2.4 - Interdictions.....</i>	<i>9</i>
<i>Article 2.5 - Autorisations sous conditions.....</i>	<i>9</i>
<i>Article 2.6 - Etudes*</i>	<i>10</i>
<i>Article 2.7 - Mesures de prévention, de protection et de sauvegarde prescrites.....</i>	<i>11</i>
CHAPITRE 3 - DISPOSITIONS RELATIVES A LA ZONE V DE PREVENTION.....	12
<i>Article 3.1 - Précision des documents.....</i>	<i>12</i>
<i>Article 3.2 - Responsabilités.....</i>	<i>12</i>
<i>Article 3.3 - Limite des prescriptions applicables aux ouvrages existants.....</i>	<i>12</i>
<i>Article 3.4 - Interdictions.....</i>	<i>12</i>
<i>Article 3.5 - Autorisations sous conditions.....</i>	<i>12</i>
<i>Article 3.6 - Études.....</i>	<i>12</i>
<i>Article 3.7 - Mesures de prévention, de protection et de sauvegarde prescrites.....</i>	<i>13</i>
GLOSSAIRE	15

TITRE I - PORTEE DU PPR : DISPOSITIONS GENERALES

CHAPITRE 1 - CHAMP D'APPLICATION

Le présent règlement s'applique aux parties de territoire délimitées par le plan de zonage du PPR.

Il détermine les mesures à mettre en oeuvre contre les risques naturels prévisibles (*) pris en compte.

□ Conformément à l'article 40.1 de la loi n° 87-565 du 22 juillet 1987 modifiée par la loi n° 95-101 du 2 février 1995 (articles L562-1 et suivants du Code de l'Environnement), les plans délimitent à l'intérieur du périmètre d'étude prescrit les secteurs exposés aux risques et où le développement doit être réglementé.

□ En application du décret n° 95-1089 du 5 octobre 1995 relatif aux plans de prévention des risques naturels prévisibles, le règlement précise en tant que de besoin les mesures d'interdiction, les prescriptions et toutes autres mesures définies au titre de l'article 40-1, 1°, 2°, 3° et 4° de la loi, applicables dans chacune de ces zones et déclinées ainsi :

1° - l'interdiction de nouveaux biens et activités

2° - l'autorisation avec prescription de conditions pour les biens et activités, existants ou futurs, néanmoins permis

→ Interdire, ou prescrire les conditions dans lesquelles pourraient être réalisés, utilisés ou exploités les types de construction, d'ouvrage, d'aménagement ou d'exploitation agricole, forestière, artisanale, commerciale ou industrielle qui pourraient être néanmoins autorisés.

3° - la mise en oeuvre de mesures de prévention, de protection et de sauvegarde, pouvant être assorties de délai

→ Définir les mesures de prévention, de protection et de sauvegarde opportunes à prendre par les collectivités locales dans le cadre de leurs compétences ainsi que celles qui peuvent incomber aux particuliers :

- mesures relatives aux réseaux et infrastructures devant faciliter l'évacuation et l'intervention des secours,
- travaux et gestion des dispositifs de prévention destinés à réduire les risques de mouvement de terrain, du ressort de la collectivité ou de particuliers
- constitution de structures devant assurer l'entretien et la gestion des espaces, ouvrages et matériels

→ Définir les mesures de prévention, de protection et de sauvegarde relatives à l'aménagement, l'utilisation ou l'exploitation des constructions, des ouvrages, des espaces mis en culture ou plantés, existants, et devant être prises par les propriétaires, exploitants ou les utilisateurs (aménagement de coût inférieur à 10% de la valeur vénale des biens)

CHAPITRE 2 - EFFETS DU PPR

Article 2.1 - Les principes du zonage

Le plan détaille les types de zones auxquels se réfèrent les interdictions, autorisations et prescriptions, objets du règlement :

- Zones R de préservation où s'applique l'interdiction générale de principe
- Zones B de protection où des constructions nouvelles et extensions pourront être autorisées sous réserve de la réalisation d'études géotechniques.
- Zones V de prévention où le développement nouveau pourra être autorisé, mais restera subordonné pour les projets non courants(*) à la production d'études géotechniques
- Zones sans prescription.

GRILLE DE DECISION

EXPOSITION / ALEA	ENJEU	CLASSEMENT
Aléas forts en zone naturelle et urbanisée Aléas faibles et moyens en secteur non encore urbanisés et non indispensables au développement urbain de la commune	• Préservation contre les effets des risques actuels ou qui pourraient se reproduire • Mesures de préservation et de prévention inappropriées et lourdes • Pas d'urbanisation nouvelle	Zone R dite de préservation Principe d'interdiction généralisée
Aléas moyens en zone actuellement urbanisée	• Possibilité de mesures préventives • Développement de l'existant (partie actuellement urbanisée) et extension mesurée de l'urbanisation.	Zone B dite de protection Principe d'autorisation sous conditions de réalisation
Aléa faible pouvant faire l'objet d'une urbanisation future	• Possibilité de mesures préventives • Urbanisation complémentaire acceptable	Zone V dite de prévention Principe d'autorisation sous conditions de réalisation ou selon critères géologiques particuliers Zone B dite de protection Principe d'autorisation sous conditions de réalisation

Article 2.2 - Les mesures de prévention, de protection et de sauvegarde

La nature et les conditions d'exécution des mesures de **prévention(*)** prises pour l'application du règlement sont définies et mises en oeuvre sous la responsabilité du **maître d'ouvrage(*)** et du **maître d'œuvre(*)** concernés par les constructions, travaux et installations visés. Le maître d'ouvrage a également obligation d'entretien des mesures exécutées.

Article 2.3 - Opposabilité du PPR

☐ Le PPR vaut servitude d'utilité publique. A ce titre, le plan doit être annexé au Plan d'Occupation des Sols ou Plan Local d'Urbanisme, conformément à l'article L.126.1 du Code de l'Urbanisme ; ses dispositions sont alors appliquées simultanément à celles du POS / PLU et les dispositions les plus restrictives sont appliquées.

☐ En substance, la portée des documents antérieurs n'est pas modifiée, en ce qui concerne notamment les régimes de sanction et d'indemnisation :

- en matière de contrôle : sitôt le PPR approuvé, chacune des mesures est alors appliquée et contrôlée selon les procédures de droit commun. Les sanctions pénales prévues en cas de non-respect des interdictions et prescriptions suivent les dispositions de l'article L.480-4 du Code de l'Urbanisme.

- en matière d'assurance : l'indemnisation des victimes des catastrophes naturelles est régie par la loi du 13 juillet 1982, qui s'impose partout. Mais, le code des assurances stipule que « Cette obligation ne s'impose pas à l'égard des biens immobiliers construits et des activités exercées en violation des règles administratives en vigueur lors de leur mise en place et tendant à prévenir les dommages causés par une catastrophe naturelle ».

TITRE II - REGLEMENT

CHAPITRE 1- DISPOSITIONS APPLICABLES A LA ZONE R DE PRESERVATION

Article 1.1 – Précision des documents

Les limites de zones représentées tiennent compte des différentes échelles des documents et de l'incertitude liée à la délimitation des zonages. L'échelle légitime d'utilisation est donc celle de la représentation.

Article 1.2 – Responsabilités

L'exécution des travaux qui seront autorisés devra respecter les mesures de prévention opportunes énoncées au règlement. En outre, toute mesure sera mise en oeuvre selon les règles de l'art et sous la responsabilité du maître d'ouvrage et du maître d'œuvre, lequel devra notamment s'assurer de la validité des études géotechniques et des solutions proposées.

Article 1.3 – Limite des prescriptions applicables aux ouvrages existants

Les travaux de prévention imposés à des biens construits ou aménagés avant l'approbation du plan et mis à charge des propriétaires, exploitants, ne peuvent porter que sur des aménagements limités dont le coût est inférieur à 10 % de la valeur vénale ou estimée du bien à la date d'approbation du plan.

Article 1.4 – Interdictions

Toute construction ou installation nouvelle est interdite, à l'exception de ce qui est explicitement visé à l'article 1-5 ci-dessous. Il est rappelé que les travaux courants d'entretien et de gestion des bâtiments existants ainsi que les activités existantes au moment de l'approbation du PPR ne sauraient être interdits du fait du PPR.

Article 1.5 - Autorisations sous conditions

Sont autorisés, à condition de ne pas aggraver les risques ou de ne pas en provoquer de nouveaux, et sous réserve de ne pas augmenter la population exposée :

- Les travaux destinés à réduire les conséquences des risques
- Les équipements d'infrastructures ainsi que les constructions et installations nécessaires à leur réalisation et à leur exploitation, sous la réserve expresse de l'apport par le maître d'ouvrage de la justification de l'impossibilité¹ technique ou financière de construire hors zones à risques
- Sous réserve qu'ils ne fassent pas l'objet d'une occupation humaine, même occasionnelle, et en dehors des secteurs d'écroulement de falaises ou d'éboulements, les abris légers (*) de 25 m² d'emprise au sol au maximum. Les vérandas sont autorisées dans les mêmes limites de dimension que les abris légers ;
- Les travaux d'entretien et de réparation des constructions implantées antérieurement à l'approbation du présent plan, notamment les aménagements internes, les traitements de façades, la réfection des toitures,
- La reconstruction totale ou partielle suite à un sinistre indépendant du risque de mouvements de terrain, à condition de ne pas conduire à une augmentation de la surface hors oeuvre brute

¹ Il s'agit bien d'impossibilité au sens strict du terme. Le fait qu'une solution alternative soit plus chère et/ou plus difficile à mettre en œuvre ne pourra suffire à autoriser la construction d'ouvrages en zone rouge.

(SHOB*), d'assurer la sécurité des personnes et de ne pas augmenter la vulnérabilité des personnes et des biens.

- Les suppressions, modifications ou créations d'ouvertures, y compris en toiture, à l'exception de celles qui conduiraient à créer de nouveaux logements ;
- Les changements de destination, à l'exception de ceux qui conduiraient à créer de nouveaux logements ;
- La construction de bâtiments destinés à l'activité agricole ou forestière, à la condition stricte qu'ils ne se situent pas dans des zones d'aléa fort représenté sur la carte d'aléa jointe en annexe;
- Les travaux de mise en conformité des installations classées pour la protection de l'environnement et des installations agricoles
- Les piscines et bassins, dans la limite absolue de 25 m² pour une unité foncière, que la réalisation se fasse en une ou plusieurs fois. L'autorisation ne pourra être accordée que si, en cas de fuite de l'installation, les effluents sont recueillis par des drains et peuvent être rejetés dans un collecteur pluvial existant.
- Les clôtures, barrières ;
- Les plantations, cultures, pacages, coupes de bois, défrichements.

Une étude géotechnique sera réalisée dans les cas prévus à l'article 1.6 du présent chapitre.

Article 1.6 - Études

Est prescrite, pour les cas énoncés ci-après, **une étude géotechnique** préalable à toute demande d'autorisation d'occupation du sol qui précisera les dispositions à adopter, afin de ne pas remettre en cause la stabilité de l'ensemble de la zone concernée, et propres à assurer l'intégrité des travaux qui seraient autorisés, grâce à des techniques de conception et de réalisation adaptées :

- Travaux nécessitant une intervention provoquant un remaniement des sols, à titre d'exemples non limitatifs : travaux en sous-œuvre, déblais et remblais, bâtiment nouveau ;
- Travaux apportant une surcharge aux sols (**abris légers*** et vérandas exceptés) ;
- Travaux modifiant la structure ou les reports de charge d'une construction (surélévation d'une construction existante, percement de portes, à titre d'exemples) ;
- Mise en conformité aux normes des établissements agricoles ou construction de nouvelles installations,
- Mise en conformité des installations classées pour la protection de l'environnement
- Création d'une aire de camping-caravanage ;
- Réalisation d'une piscine ou d'un bassin
- Coupe rase de bois de plus de 0,5 hectare ;
- Défrichement de plus de 0,5 hectare sur des pentes supérieures à 10 %.

Cette étude géotechnique devra être réalisée par des professionnels spécialisés dans la connaissance des sols et de leurs mouvements ; ses conclusions devront clairement mettre en évidence l'incidence des travaux sur le risque, tant en phase de chantier qu'en phase définitive, vérifier la stabilité de la parcelle concernée et des terrains circonvoisins, et énoncer les mesures à respecter.

Conformément à l'article R431-16 du code de l'urbanisme, lors du dépôt de permis de construire une attestation signée, dont le modèle figure en annexe 1 du présent PPR, devra être jointe au dossier de demande d'autorisation par le pétitionnaire.

Concernant les mises en conformité des ICPE, des exploitations agricoles et la réalisation de piscines et de bassins, l'étude géotechnique devra être complétée par une étude de l'étanchéité des réseaux d'amenée, de collecte et d'évacuation des eaux et des autres fluides ainsi que pour les piscines et bassins, d'un système de drainage permettant le rejet des fuites éventuelles dans un collecteur pluvial.

Concernant les travaux susceptibles de modifier les reports de charge d'une construction existante sans augmenter la charge qui s'exerce sur le sol (par exemple, percement d'ouvertures dans les murs), l'étude géotechnique pourra, le cas échéant, être remplacée par un mémoire (note de calculs et/ou plans de maçonnerie et ferraillages) ou une attestation signée d'un professionnel de la construction (maître d'œuvre, bureau d'études, entreprise) justifiant la méthode utilisée pour ne pas modifier les reports de charge.

Article 1.7 - Mesures de prévention, de protection et de sauvegarde

Ces mesures portent sur les réseaux susceptibles d'aggraver les risques (eau, assainissement et gaz) :

- Les parties nouvelles ou rénovées de réseaux, en particulier les raccordements, dont la rupture pourrait aggraver le risque, réalisées lors de travaux d'entretien, de réparation ou de construction, devront être souples.
- Dès l'approbation du présent PPR, la commune informera sans délai les concessionnaires des réseaux dont elle a la connaissance (eau sous pression, combustibles liquides ou gazeux, liquides ou gaz toxiques) qui, dans un délai de cinq (5) ans à compter de l'approbation du présent plan, devront vérifier l'étanchéité et le bon état de leurs réseaux et procéder aux réparations éventuellement nécessaires.
- Lorsque les réseaux collectifs existent, toute construction nouvelle devra y être raccordée. L'installation d'un assainissement autonome assurant l'épuration par le sol en place est interdite. Seuls sont autorisés les dispositifs où l'épuration se fait sur un lit filtrant drainé posé sur une couche étanche, le rejet des effluents épurés se faisant vers le milieu hydraulique superficiel par l'intermédiaire d'un collecteur pluvial.
- Les piscines et bassins existants devront être munis d'un système de drainage raccordé à un collecteur pluvial dans un délai de cinq ans à compter de la date d'approbation du présent PPR

CHAPITRE 2 - DISPOSITIONS APPLICABLES A LA ZONE B DE PROTECTION

Article 2.1 – Précision des documents

Les limites de zones représentées tiennent compte des différentes échelles des documents et de l'incertitude liée à la délimitation des zonages. L'échelle d'utilisation légitime est donc celle de représentation.

Article 2.2 – Responsabilités

L'exécution des travaux qui seront autorisés devra respecter les mesures de prévention opportunes énoncées au règlement. En outre, toute mesure sera mise en oeuvre selon les règles de l'art et sous la responsabilité du maître d'ouvrage (*) et du maître d'œuvre (*), lequel devra notamment s'assurer de la validité des études géotechniques et des solutions proposées.

Article 2.3 – Limite des prescriptions applicables aux ouvrages existants

Les travaux de prévention imposés à des biens construits ou aménagés avant l'approbation du plan et mis à charge des propriétaires, exploitants ne peuvent porter que sur des aménagements limités dont le coût est inférieur à 10 % de la valeur vénale ou estimée du bien à la date d'approbation du plan.

Article 2.4 – Interdictions

Toute construction ou installation nouvelle est interdite, à l'exception de ce qui est explicitement visé à l'article 2.5 ci-dessous. Il est rappelé que les travaux courants d'entretien et de gestion des bâtiments existants ainsi que les activités existantes au moment de l'approbation du PPR ne sauraient être interdits du fait du PPR.

Article 2.5 – Autorisations sous conditions

Sont autorisés, à condition de ne pas aggraver les risques ou de ne pas en provoquer de nouveaux, et sous réserve de ne pas augmenter la population exposée :

- Les travaux destinés à réduire les conséquences des risques
- Les équipements d'infrastructures et d'intérêt collectif et les constructions et installations nécessaires à leur réalisation et à leur exploitation, sous la réserve expresse de l'apport par le maître d'ouvrage de la justification de l'impossibilité² technique ou financière de construire hors zones à risques
- Les travaux d'entretien et de réparation des constructions implantées antérieurement à l'approbation de la révision du présent plan, notamment les aménagements internes, les traitements de façades, la réfection des toitures,
- La reconstruction partielle ou totale suite à un sinistre indépendant du risque mouvement de terrain à condition de ne pas conduire à une augmentation de la surface hors oeuvre brute (SHOB*), d'assurer la sécurité des personnes et de ne pas augmenter la vulnérabilité des biens
- Les changements de destination, y compris pour création de logement.
- Les constructions nouvelles limitées à deux niveaux. (R+1)

² Il s'agit bien d'impossibilité au sens strict du terme. Le fait qu'une solution alternative soit plus chère et/ou plus difficile à mettre en oeuvre ne pourra suffire à autoriser la construction d'ouvrages en zone rouge.

- Les extensions sur unité foncière déjà bâtie.
- Les piscines et bassins, dans la limite absolue de 25 m² pour une unité foncière, que la réalisation se fasse en une ou plusieurs fois. L'autorisation ne pourra être accordée que si, en cas de fuite de l'installation, les effluents sont recueillis par des drains et peuvent être rejetés dans un collecteur pluvial existant.
- La construction et les extensions de bâtiments destinés à l'activité agricole ou forestière
- Les travaux de mise en conformité et les extensions des installations agricoles et des installations classées pour la protection de l'environnement,
- Les suppressions, modifications ou créations d'ouvertures, y compris en toiture.
- Les clôtures, barrières.
- Les plantations, cultures, coupe de bois, pacages, opérations de défrichement

Une étude géotechnique préalable sera réalisée dans les cas précisés à l'article 2.6 du présent chapitre.

Article 2.6 – Etudes

Est prescrite, pour les cas énoncés ci-après, **une étude géotechnique** préalable à toute demande d'autorisation d'occupation du sol, qui précisera les dispositions à adopter, afin de ne pas remettre en cause la stabilité de l'ensemble de la zone concernée, et propres à assurer l'intégrité des travaux qui seraient autorisés, grâce à des techniques de conception et de réalisation adaptées :

- Travaux nécessitant une intervention provoquant un remaniement des sols, à titre d'exemples non limitatifs : travaux en sous-œuvre, déblais et remblais, création d'une piscine ou d'un bassin.
- Travaux apportant une surcharge aux sols (abris légers* et vérandas exceptés)
- Travaux modifiant la structure ou les reports de charge d'une construction
- Mise en conformité aux normes des installations classées pour la protection de l'environnement (ICPE) et des exploitations agricoles;
- Réalisation d'une piscine ou d'un bassin
- Coupe rase de bois de plus de 0,5 hectare ;
- Défrichement de plus de 0,5 hectares sur des pentes supérieures à 10 %.

Cette étude géotechnique devra être réalisée par des professionnels spécialisés dans la connaissance des sols et de leurs mouvements ; ses conclusions devront clairement mettre en évidence l'incidence des travaux sur le risque, tant en phase de chantier qu'en phase définitive, vérifier la stabilité de la parcelle concernée et des terrains circonvoisins, et énoncer les mesures à respecter.

Conformément à l'article R431-16 du code de l'urbanisme, lors du dépôt de permis de construire une attestation signée, dont le modèle figure en annexe 1 du présent PPR, devra être jointe au dossier de demande d'autorisation par le pétitionnaire.

Concernant les mises en conformité des ICPE et des exploitations agricoles, ainsi que la réalisation de piscines et bassins, l'étude géotechnique devra être complétée par une étude de l'étanchéité des réseaux d'amenée, de collecte et d'évacuation des eaux, ainsi que, pour les piscines et bassins, d'un système de drainage permettant le rejet des fuites éventuelles dans un collecteur pluvial.

Concernant les travaux susceptibles de modifier les reports de charge d'une construction existante sans augmenter la charge qui s'exerce sur le sol (par exemple, percement d'ouvertures dans les

murs), l'étude géotechnique pourra, le cas échéant, être remplacée par un mémoire justificatif (note de calculs et/ou plans de maçonnerie et ferrillages) signé d'un professionnel de la construction attestant le respect des règles de l'art et notamment des DTU.

Article 2.7 - Mesures de prévention, de protection et de sauvegarde prescrites

Ces mesures portent sur les réseaux susceptibles d'aggraver les risques (eau, assainissement et gaz) :

- Les parties nouvelles ou rénovées de réseaux, en particulier les raccordements, dont la rupture pourrait aggraver le risque, réalisées lors de travaux d'entretien, de réparation ou de construction, devront être souples.
- Dès l'approbation du présent PPR, la commune en informera sans délai les concessionnaires des réseaux dont elle a connaissance (eau sous pression, combustibles liquides ou gazeux, liquides ou gaz toxiques) qui, dans un délai de cinq (5) ans à compter de l'approbation du présent plan, devront vérifier l'étanchéité et le bon état de leurs réseaux et procéder aux réparations éventuellement nécessaires.
- Lorsque les réseaux collectifs d'assainissement existent, toute construction nouvelle devra y être raccordée. L'installation d'un assainissement autonome assurant l'épuration par le sol en place est interdite. Seuls sont autorisés les dispositifs où l'épuration se fait sur un lit filtrant drainé posé sur une couche étanche, le rejet des effluents épurés se faisant vers le milieu hydraulique superficiel par l'intermédiaire d'un collecteur pluvial.
- Les piscines et bassins existants devront être munis d'un système de drainage raccordé à un collecteur pluvial dans un délai de cinq (5) ans à compter de la date d'approbation du présent PPR.

CHAPITRE 3 - DISPOSITIONS RELATIVES A LA ZONE V DE PREVENTION

Article 3.1 – Précision des documents

Les limites de zones représentées tiennent compte des différentes échelles des documents et de l'incertitude liée à la délimitation des zonages. L'échelle d'utilisation légitime est donc celle de représentation.

Article 3.2 - Responsabilités

L'exécution des travaux qui seront autorisés devra respecter les mesures de prévention opportunes énoncées au règlement. En outre, toute mesure sera mise en oeuvre selon les règles de l'art et sous la responsabilité du **maître d'ouvrage (*)** et du **maître d'œuvre (*)**, lequel devra notamment s'assurer de la validité des études géotechniques et des solutions proposées.

Article 3.3 – Limite des prescriptions applicables aux ouvrages existants

Les travaux de prévention imposés à des biens construits ou aménagés avant l'approbation du plan et mis à charge des propriétaires, exploitants ne peuvent porter que sur des aménagements limités dont le coût est inférieur à 10 % de la valeur vénale ou estimée du bien à la date d'approbation du plan.

Article 3.4 - Interdictions

Sont interdites les actions dont l'ampleur est susceptible de déstabiliser le sol :

- Réalisation de déblais ou remblais de plus de 2 m de hauteur sans soutènement adapté aux qualités mécaniques du terrain et aux contraintes hydrauliques
- Pose et réfection de réseaux d'assainissement en matériaux rigides sans raccords souples
- Réalisation d'assainissement autonome avec épuration par le sol en place. Outre l'assainissement collectif, Seuls sont autorisés les dispositifs où l'épuration se fait sur un lit filtrant drainé posé sur une couche étanche, le rejet des effluents épurés se faisant vers le milieu hydraulique superficiel par l'intermédiaire d'un collecteur pluvial.

Article 3.5 - Autorisations sous conditions

Tout ce qui n'est pas visé à l'article 3.4 est autorisé, à condition de ne pas aggraver les risques et de ne pas en provoquer de nouveaux. En particuliers sont autorisés sans formalité particulière les « projets courants » (*), pour lesquels les pétitionnaires seront simplement informés de la situation de leur terrain en zone d'aléa faible de mouvements de terrain. Une étude géotechnique sera réalisée dans les cas, considérés comme « non courants » précisés à l'article 3.6 du présent chapitre.

Article 3.6 - Études

Est prescrite, pour les cas énoncés ci-après, une étude géotechnique qui précisera les dispositions à adopter, afin de ne pas remettre en cause la stabilité de l'ensemble de la zone concernée, et propres à assurer l'intégrité des travaux qui seraient autorisés, grâce à des techniques de conception et de réalisation adaptées:

- Travaux nécessitant des déblais ou remblais de plus de 2 mètres de haut ;
- Murs dont le soutènement est de plus de 2 mètres ;

- Projets non courants (cf "projet courant" dans le glossaire)
- Création d'une aire de camping-caravanage ;
- Piscines et bassins, dans la limite absolue de 25 m² pour une unité foncière, que la réalisation se fasse en une ou plusieurs fois. L'autorisation ne pourra être accordée que si, en cas de fuite de l'installation, les effluents sont recueillis par des drains et peuvent être rejetés dans un collecteur pluvial existant.
- Aires de lavage (véhicules ou autres) ;
- Mise en conformité aux normes des établissements agricoles
- Mise en conformité aux normes des installations classées pour la protection de l'environnement;
- Établissement recevant du public ;
- Coupe rase de bois de plus de 0,5 hectare ;
- Défrichement de plus de 0.5 hectare des parties de terrains de pente supérieure à 10 %.
- Dépôt et stockage de matériaux et matériels apportant une surcharge dangereuse

Cette étude géotechnique devra être réalisée par des professionnels spécialisés dans la connaissance des sols et de leurs mouvements ; ses conclusions devront clairement mettre en évidence l'incidence des travaux sur le risque, tant en phase de chantier qu'en phase définitive, vérifier la stabilité de la parcelle concernée et des terrains circonvoisins, et énoncer les mesures à respecter.

Conformément à l'article R431-16 du code de l'urbanisme, lors du dépôt de permis de construire une attestation signée, dont le modèle figure en annexe 1 du présent PPR, devra être jointe au dossier de demande d'autorisation par le pétitionnaire.

Concernant les terrains de camping, les aires de stationnement, les aires de lavage et la mise en conformité des installations classées ou des installations agricoles, l'étude géotechnique devra être complétée par une étude de l'étanchéité des réseaux d'amenée, de collecte et d'évacuation des eaux et autres fluides.

Concernant les piscines et bassins, l'étude géotechnique devra être complétée par une étude de l'étanchéité des réseaux d'amenée, de collecte et d'évacuation des eaux, ainsi que d'un système de drainage permettant le rejet des fuites éventuelles dans un collecteur pluvial.

Article 3.7 - Mesures de prévention, de protection et de sauvegarde prescrites

Ces mesures portent principalement sur les réseaux susceptibles d'aggraver les risques (eau, et gaz notamment) :

- Les parties nouvelles ou rénovées de réseaux, en particulier les raccordements, dont la rupture pourrait aggraver le risque, réalisées lors de travaux d'entretien, de réparation ou de construction, devront être souples.
- Dès l'approbation du présent PPR, la commune en informera sans délai les concessionnaires des réseaux dont elle a connaissance (eau sous pression, combustibles liquides ou gazeux, liquides ou gaz toxiques) qui, dans un délai de cinq (5) ans à compter de l'approbation du présent plan, devront vérifier l'étanchéité et le bon état de leurs réseaux et procéder aux réparations éventuellement nécessaires.
- Lorsque les réseaux collectifs d'assainissement existent, toute construction nouvelle devra y être raccordée. L'installation d'un assainissement autonome assurant l'épuration par le sol en place est interdite. Seuls sont autorisés les dispositifs où l'épuration se fait sur un lit filtrant drainé

posé sur une couche étanche, le rejet des effluents épurés se faisant vers le milieu hydraulique superficiel par l'intermédiaire d'un collecteur pluvial.

- Les piscines et bassins existants devront être munis d'un système de drainage raccordé à un collecteur pluvial dans un délai de cinq ans à compter de la date d'approbation du présent PPR

GLOSSAIRE

- **Abri léger** : construction sur un seul niveau, à structure bois ou métal (acier, aluminium) éventuellement préfabriquée, fondée sur des massifs de 0.125 m³ au maximum ou sur une dalle de 0.20 m, et n'occasionnant pas de terrassements de plus de 0.50 m
- **Aléa** : phénomène naturel de prédisposition d'occurrence et d'intensité données.
- **Dispositions constructives** : mesures qu'il appartient au constructeur de concevoir et de mettre en oeuvre afin d'assurer l'intégrité de son ouvrage ; elles relèvent du code de la construction et non du permis de construire.
- **Enjeux** : personnes, biens, activités, moyens, patrimoine...susceptibles d'être affectés par un phénomène naturel (appréciation des situations présentes et futures), plus ou moins suivant leur *vulnérabilité* (voir ci-après)
- **Maître d'œuvre** : chargé de la réalisation de l'ouvrage
- **Maître d'ouvrage** : bénéficiaire de l'ouvrage
- **Prévention** : ensemble des dispositions visant à réduire les impacts d'un phénomène naturel (connaissance des aléas ; réglementation de l'occupation des sols ; mesures actives et passives de protection ; information préventive ; prévisions ; alerte ; plans de secours...)
- **Projet courant** : projet de construction individuelle d'habitation sur 2 niveaux habitables au maximum, n'occasionnant ni déblais ou remblais de plus de 2 mètres de haut, ni soutènement de plus de 2 mètres de hauteur ou travaux d'aménagement (voiries et réseaux divers) n'occasionnant ni déblais ou remblais de plus de 2 mètres de haut, ni soutènement de plus de 2 mètres de hauteur.
- **Projet non courant** : projet qui ne rentre pas dans la définition du projet courant en terme de dimension, de terrassement, de soutènement ou de destination. (à titre d'exemples non limitatifs : construction à usage agricole, industriel, commercial ou artisanal, établissement recevant du public, bâtiment public).
- **Risque majeur** : risque dont les effets prévisibles mettent en jeu un grand nombre de personnes, des dommages importants et dépassent les capacités de réaction des instances directement concernées
- **Risques naturels prévisibles** : pertes probables en vies humaines, en biens et en activités consécutives à la survenance à l'échelle humaine d'un aléa naturel
- **Servitude d'utilité publique** : charge instituée en vertu d'une législation propre ; affectant l'utilisation du sol, elle doit figurer en annexe au plan d'occupation des sols (POS) ou plan local d'urbanisme (PLU).
- **SHOB** : Surface Hors Oeuvre Brute : la surface de plancher hors oeuvre brute d'une construction est égale à la somme des surfaces de plancher de chaque niveau de la construction.
- **Vulnérabilité** : elle exprime le niveau de conséquences prévisibles d'un phénomène naturel sur les enjeux. La vulnérabilité peut être humaine, économique ou environnementale.



PREFECTURE DE MEURTHE-ET-MOSELLE

Direction départementale de l'équipement et de l'agriculture
de Meurthe-et-Moselle

Service aménagement durable, urbanisme, risques
Unité prévention des risques

Plan de Prévention des Risques Naturels Mouvements de terrains

Septembre 2009

Commune de Sexey-aux-Forges

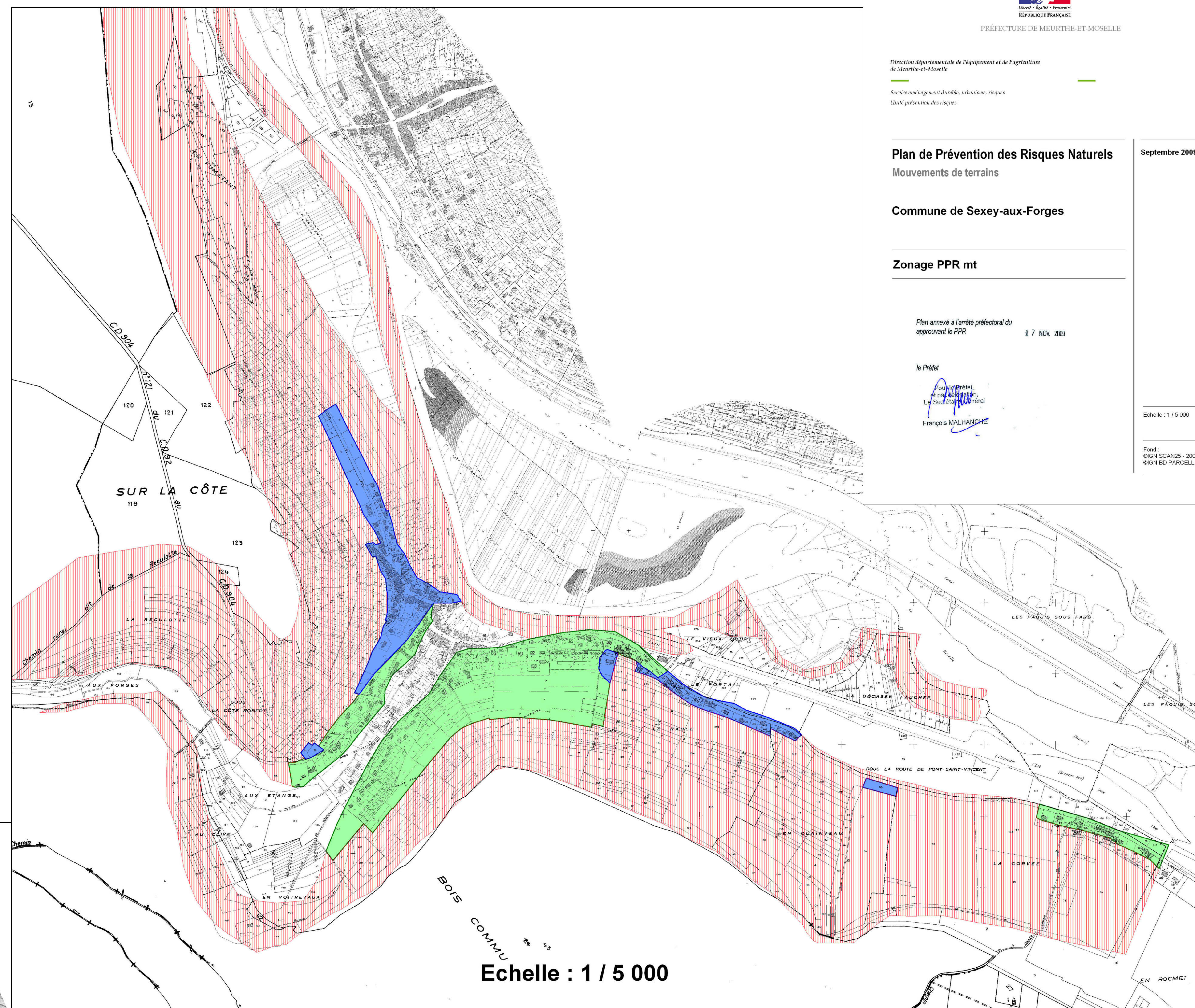
Zonage PPR mt

Plan annexé à l'arrêté préfectoral du
17 NOV. 2009

le Préfet
François MALHANGE

Echelle : 1/5 000

Fond :
IGN SCANDS - 2007
IGN BD PARCELLAIRE - 2007



Légende

- zone de prévention
- zone de protection
- zone de préservation

VOIR PLAN AU 1 / 5 000

Echelle : 1 / 10 000



PREFECTURE DE MEURTHE-ET-MOSELLE

Direction départementale de l'équipement et de l'agriculture
de Meurthe-et-Moselle

Service aménagement durable, urbanisme, risques
Unité prévention des risques

Plan de Prévention des Risques Naturels Mouvements de terrains

Septembre 2009

Commune de Sexey-aux-Forges

Carte d'aléa

Préfecture de Meurthe-et-Moselle
Le Secrétaire Général

François MALHANGE

17 NOV 2009

Echelle : 1 / 5 000

Fond :
©IGN SCANDS - 2007
©IGN BD PARCELLAIRE - 2007

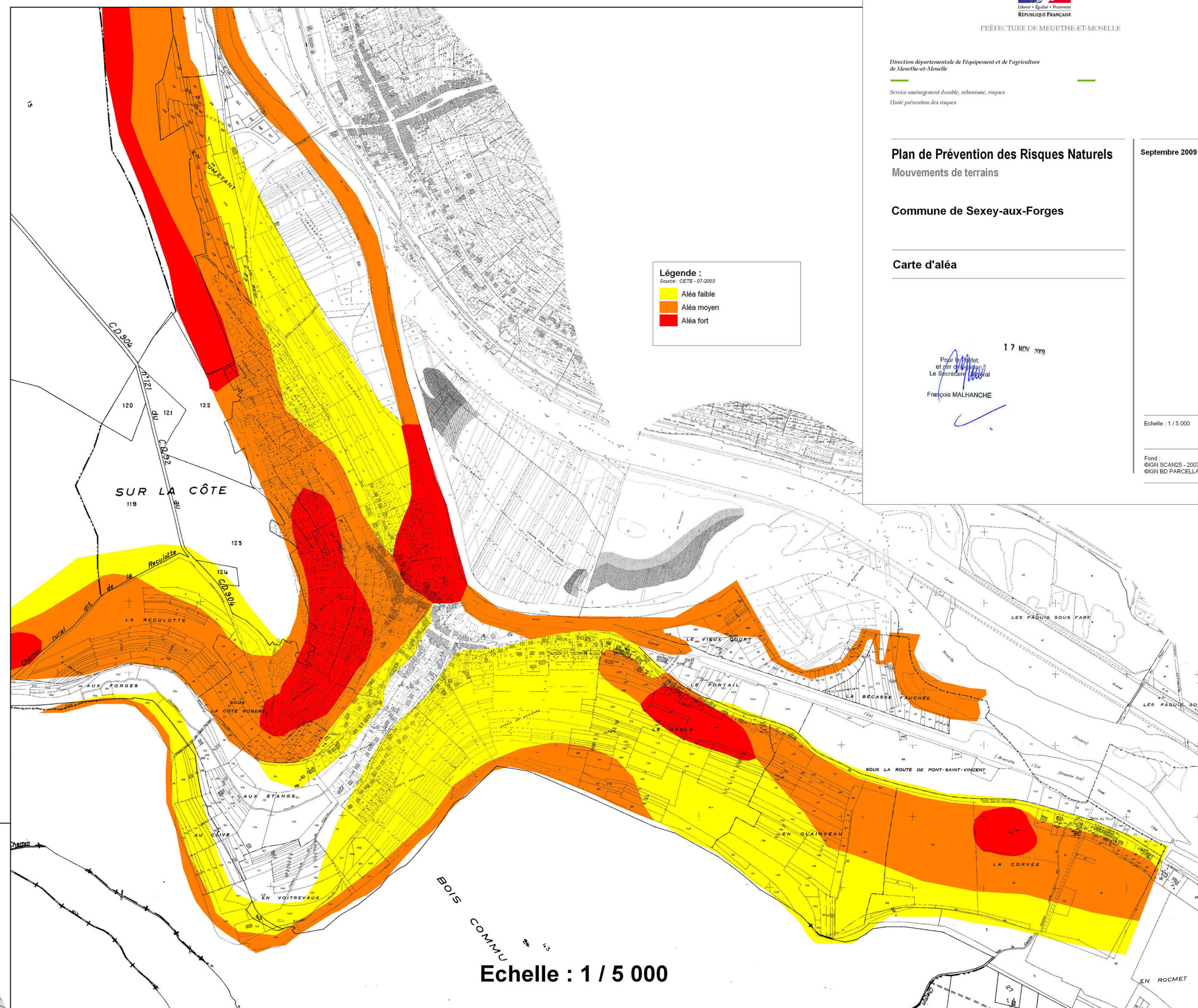
Légende :

Source : CETE - 07/2003

Aléa faible

Aléa moyen

Aléa fort



Echelle : 1 / 5 000

VOIR PLAN AU 1 / 5 000

Echelle : 1 / 10 000

PREFECTURE DE MEURTHE-ET-MOSELLE

PLAN DE PREVENTION DES RISQUES MOUVEMENTS DE TERRAIN

DE SEXEY-AUX-FORGES

**Prise en compte des risques de mouvements de
terrains pour l'instruction des autorisations
d'occupation des sols**

Attestation d'étude géotechnique

Annexe 1

ATTESTATION D'ETUDE GEOTECHNIQUE

Je soussigné^{1,}
Géotechnicien professionnel,
Architecte
Agissant pour le compte de²
pour le projet présenté sous le dossier n°³
sur le territoire de⁴
présenté par⁵,

ATTESTE

1.Avoir pris connaissance du plan de prévention des risques de mouvements de terrain applicable à la commune, et avoir constaté que le projet de construction se situe en zone **de préservation - de protection - de prévention**⁶ du PPR;

2.Avoir évalué, dans le cadre d'une étude géotechnique, l'impact du projet sur la stabilité de l'unité foncière et des propriétés circonvoisines, et vérifié qu'il ne mettra pas en péril, par son implantation, sa conception ou ses dimensions, leur stabilité;

3.Avoir explicitement indiqué au maître d'ouvrage les précautions et dispositions constructives, y compris le cas échéant celles qui conduiraient à modifier le projet, propres à conserver la stabilité du site (le terrain, la construction et les propriétés circonvoisines) tant en phase de chantier qu'après travaux.

Fait à , le

¹ NOM, Prénom du géotechnicien ou de l'architecte

² bureau d'études, cabinet d'architecture, etc., chargé de réaliser l'étude

³ N° du dossier de permis de construire

⁴ Nom de la commune où se situera le projet

⁵ Nom, Prénom ou raison sociale du pétitionnaire

⁶ Rayer les mentions inutiles



Liberté - Égalité - Fraternité

RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

PRÉFECTURE DE MEURTHE-ET-MOSELLE

DIRECTION du DEVELOPPEMENT
DURABLE et des POLITIQUES
INTERMINISTERIELLES

Bureau de l'Aménagement du Territoire
et de l'Environnement

ARRETE D'APPROBATION DU PLAN DE PREVENTION DES RISQUES NATURELS PREVISIBLES (P.P.R.) DE MOUVEMENTS DE TERRAIN SUR LE TERRITOIRE DE SEXEY-aux-FORGES

Le préfet de Meurthe-et-Moselle
Chevalier de la Légion d'Honneur
Officier de l'Ordre national du Mérite

VU le code de l'environnement, notamment ses articles L562-1 et suivants et R562-1 et suivants ;

VU l'arrêté préfectoral du 3 décembre 2002 prescrivant la réalisation d'un plan de prévention des risques de mouvements de terrain sur la commune de Sexey-aux-Forges ;

VU l'avis du conseil municipal du 30 mai 2008;

VU l'avis favorable de la chambre d'agriculture et l'avis réputé favorable du centre régional de la propriété foncière ;

VU le rapport et les conclusions motivées de M. le commissaire - enquêteur en date du 29 mai 2009 ;

VU le rapport de M. le directeur départemental de l'équipement et de l'agriculture,

Sur proposition du secrétaire général de la préfecture,

ARRETE

Article 1er : Le plan de prévention des risques naturels prévisibles (PPR) de mouvements de terrain sur le territoire de la commune de Sexey-aux-Forges tel qu'il est annexé au présent arrêté est approuvé.

Article 2 : Le présent arrêté sera publié dans les deux journaux ci-dessous désignés :

- L'Est Républicain
- Le Républicain Lorrain

Article 3 : Le présent arrêté sera affiché à la mairie de Sexey-aux-Forges pendant une période qui ne saurait être inférieure à un mois. Il sera également publié au recueil des actes administratifs de la préfecture de Meurthe-et-Moselle.

Article 4 : Le PPR approuvé sera tenu à disposition du public à la mairie de Sexey-aux-Forges, à la direction départementale de l'équipement et de l'agriculture, à la sous-préfecture de Toul et à la préfecture, aux jours et heures habituels d'ouverture.

Article 5 : Le présent arrêté peut faire l'objet d'un recours contentieux auprès du tribunal administratif de Nancy, dans un délai de deux mois à compter de sa publication.

Article 6 : Le secrétaire général de la préfecture de Meurthe-et-Moselle, le sous-préfet de Toul, le directeur départemental de l'équipement et de l'agriculture, le maire de la commune susvisée, sont chargés, chacun en ce qui le concerne, de l'exécution du présent arrêté qui sera notifié à :

- M. le directeur régional de l'Environnement
- M. le chef du service interministériel de défense et de protection civile.

Nancy, le

17 NOV. 2009

Le préfet,

Pour le Préfet,
et par délégation,
Le Secrétaire Général

François MALHANCHE

PLAN D'EXPOSITION AU BRUIT DES AERONEFS

Aérodrome de NANCY OCHEY



Decembre 1975
S.T.B.A./E.G.U./113/C

Echelle: 1/25 000

INDICATIONS GENERALES SUR LA NATURE ET LA SIGNIFICATION DU PLAN

1 HYPOTHESES DE BASE

- L'aérodrome est supposé réalisé suivant les dispositions figurant au plan
- Le trafic est de 35 000 mvt/an.

- Les avions et les moteurs sont de types connus ou actuellement projetés
- Les trajectoires des avions suivent les procédures actuellement prévues
- Les conditions atmosphériques sont standard et le vent nul

2 METHODE DE CALCUL ET RESULTATS

- Elle est basée sur la détermination, en chaque point du sol environnant l'aérodrome, d'un "indice isopsophonique" N représentant le niveau d'exposition totale au bruit des avions. La valeur de N et, par conséquent, la gêne, décroissent de façon continue lorsqu'on s'éloigne de l'aérodrome.

- L'environnement est partagé en quatre zones d'exposition décroissante au bruit :

- | | |
|-------|--|
| ===== | - zone "A" où N est supérieur à 96 |
| ===== | - zone "B" où N est compris entre 89 et 96 |
| ===== | - zone "C" où N est compris entre 84 et 89 |
| | - extérieur de la zone "C" où N est inférieur à 84 et continue à décroître |

3 SIGNIFICATION DU PLAN

En raison des incertitudes sur diverses hypothèses, des variations dans les conditions de propagation et de réception du son et des approximations inévitables dans une méthode de calcul intégrant des sons de nature très variée, le zonage ainsi déterminé est APPROXIMATIF.

Cette approximation est traduite par des grisés représentant des incertitudes sur les limites des différentes zones.

Le présent document est essentiellement destiné à faciliter la tâche des Services, Organismes et Collectivités chargés d'appliquer la circulaire du 30 Juillet 1973 de Monsieur le Premier Ministre relative à la construction autour des aérodromes.

